ACTA ERUDITORUM
publicata Lipsiæ
Calendis Octobris, Anno M DC LXXXIII.

INTRODUCTIO AD HISTORIAM NUMISMAtum, auctore Carolo Patino Equite D. Marci, Med. Doctore Parisino & in Academia Patavina Med. Professore.

Amstelodami apud Henr. Wetsteinium 1683, in 12.

INter litteraria monumenta, quæ ad historiam pertinent, nullum præstantius, utilius, jucundius commodiusque Numismatis antiquis esse, dudum ostenderunt qui bono publico ea collecta dedere: & præclaram hanc antiquitatis partem ab interitu, & eorum judicia, qui plurimum illi solent tribuere, a ludibrio vindicavit, tum ab iis, qui veteris elegantiæ & eruditionis amore vel studio ducuntur, egregiam ac laudabilem in eadem versanda operam collocari posse ac debere, apertum manifestumque fecit præclaro opere *de præstantia & usu eorum* edito doctissimus vir Ezechiel Spanhemius. Et sane ad summam ingenii aut doctrinæ laudem consequendam nil opportunius, quam ea versare monumenta, quibus simul & novitas inventionis gratiam, & varietas delectationem, & vetustas auctoritatem conciliat. Sed cum haud vulgaris laus neque in medio posita sit abditæ ac retrusæ vetustatis arcana ex coævis neque facile obviis monumentis eruere, proba in hoc genere ab adulterinis, cusa veteri metallo ab incrustatis aut subæratis segregare, & sincerum de ætate singulorum judicium ferre: ad hanc artem consequendam viam ac rationem ostendit, qui pro dignitate eandem excoluerat, nobilissimus vir *Carolus Patinus*, gallice edito libello Parisiis anno 1665: *Introduction à l' histoire par la connoissance des medailles.* Qui intra Gallias delitescens, ut aliis quoque gentibus, istius linguæ ignaris & stu-

dii hujus præstantissimi cupidis notus redderetur, ipse auctor doctissimus, Patavinam Academiam medicis & humanioribus studiis jam exornans, in animum induxit eum latinum reddere: ita tamen ut novis accessionibus passim eum locupletaret. Cui bibliopolæ non ineruditi bene de hoc litterarum genere merendi studium *Josephi Mariæ Suaresii* Episcopi Vasionensis Dissertationem *de Numismatis & nummis antiquis*, Romæ 1668 quæ prodierat, recusam subjecit.

ACADEMIA ARTIS PICTORIÆ, AUCTORE Joachimo de Sandrart a Stockau.

Noribergæ 1683, in fol.

PRæclare hactenus apud Germanos de pictoria arte meritus est, qui eandem felicissime tractavit *Joachimus Sandrartus*. Nam cum jam pridem famam excellentissimi pictoris sustinuisset, & tabulis venustissime pictis ingentem gloriam sibi comparasset; de hac arte justis operibus, quæ germanice prodierunt elegantissimis ære expressis imaginibus insignita, commentandum ratus, tam copiose & exacte atque eleganter ipsam non magis quam ejus cultores ob oculos posuit, ut quemvis, oculis licet eruditis destitutum, in amorem hujus studii, quod statuariam & sculpturam complectitur, rapiat. *Duos* autem germanica lingua conscriptos *tomos* anno 1675 & 1679 emisit in publicum: quos secuta est ipsius cura adornata *Iconologia Deorum*, quæ anno 1680 prodiit. Sed quando gloria nominis Sandrartiani intra Germaniæ fines non continebatur, operum quoque ejus penitius cognoscendorum avidæ erant cultiores gentes exteræ: istis ut fieret satis, doctissimus & de bonis elegantioribusque litteris bene meritus vir *Christophorus Arnoldus* stilum Sandrarto commodavit, & quæ auctor nobilissimus de Statuaria, præstantissima & picturæ prorsus cognata arte, patrio sermone tradiderat, latinis litteris mandavit, quæ sub titulo *Admirandorum statuariæ* peculiari volumine Sandrartus anno 1680 evulgavit, veram delineationem perfectissimarum & absolutissimarum statuarum, artisque hujus nobilissimæ tractationem orbi exhibens, & maxima cura summoque studio conquisitas Græcorum & Romanorum statuas, æri artificiose incisas & inde expressas oculis obji-

objiciens. Cumque intelligeret pictoriam artem, quæ coloribus rem exprimit, ſtatuaria quæ imagines & ipſa corpora effingit, præſtantiorem eſſe, quippe quam a teneris etiam excoluiſſet; majori apparatu exteris nationibus, *Chriſtiano Rhodio* interprete uſus, eam exponere aggreſſus eſt, & quæ germanico idiomate duobus tomis diffuſius tradiderat, latino ſermone in unum volumen arctata expoſuit: ſingula iſtius artis proprio atque nativo ſuo nomine, ſecundum hodiernum uſum atque conſuetudinem nuncupando, & fideliter artem deque artis operibus auctoribusque judicandi ſcientiam tradendo. Quoniam autem cum pictoria arte ferme comparatum eſt, ſicut cum oratoria facultate, in qua primum argumenta ſunt invenienda, deinde apte quæ inveneris collocanda, poſt ubi diſpoſueris verborum ſententiarumque luminibus exornanda, ac denique voce & geſtu animanda: ideoque pictorem prius ὑπόθεσιν (quam μέρος εἶναι τῆς ζωγραφικῆς τέχνης, ὥσπερ τοὺς μύθους τῶν ποιητῶν Nicias pictor pronunciavit apud Demetrium Phalereum libro de Elocutione) cogitare, dein οἰκονομίαν, σύνθεσιν καὶ συμμετρίαν, ſeriem juncturamque, ut Horatius appellat, obſervare, poſt τῶν χρωμάτων ἀκριβῆ τὴν κρᾶσιν, καὶ εὔκαιρον τὴν ἐπιβολὴν ποιήσασθαι, tandem σκιάσαι ἐς δέον, quod Lucianus in Zeuxide ait, & umbræ ac lucis beneficio vitam & motum quaſi rei quam pingit conciliare oportet: hæc omnia qua ratione fieri debeant, & quomodo facultatem hæc exequendi pictor conſequatur, in hoc opere auctor oſtendit; de veris & genuinis pictoriæ artis proprietatibus, inventione, delineatione, εὐρυθμίᾳ & proportione corporum, de picturæ variis generibus, in albario recente ſive freſco, tabulis item atque linteis, de pictura Sinenſium & figuris ligno incidendis, nec non de melano-chalcographia ſeu figuris nigricantibus quæ in ære effinguntur, diſſerens; tum de pingendis hiſtoriis, imaginibusve hominum, de ſubdialibus & nocturnis, de affectibus & perturbationibus animi exprimendis, veſtibus item delineandis, & vero imaginis decoro ſervando tractans; tandem de lumine & umbra, colorum item proprietate, efficacia, uſu, natura & ſignificatione, eorumque ſubigendorum per aquam vel oleum ratione lectorem inſtruens. Maximam autem operis partem icones & deſcriptiones vitarum celeberrimorum tam veterum quam recentiorum ſeu modernorum artificum occupant, qui pingendi aut ſtatuarum

apte conficiendarum arte inclaruerunt. Quorum e priscis Græcis Gyges Lydius, Pyrrhus, Polygnoti Athenienfis & Thafius, Telephanes, Cleophantus, Bularchus, Eumarus, Cimon Cleoneus, Panæus, Colotes, Timagoras, Phidias, Mycon, Onaras, Apollodorus, Callimachus, Zeuxis, Parrhafius, Demon, Timanthes, Eupompus, Nicomachus, Ariftides, Pamphilus, Echion, Paufias, Euphranor, Praxiteles, Cydias, Antidotus, Nicias, Athenion, Melanthius, Apelles, Protogenes & alii; e Romanis Fabius, qui inde cognomentum Pictoris tulit, Pacuvius, Arellius, Q. Pedius, Ludius, Amulius, Pinus, Actius, Turpilius, & Imperatores Nero ac Hadrianus, libro *primo* partis fecundæ exhibentur: in *altero* celeberrimorum Italorum modernorum pictorum vitæ & imagines referuntur: in *tertio* Germanorum & Belgarum, nec non Gallorum Anglorumque icones & encomia oculis animisque curioforum objiciuntur, ut artis & hiftoriæ pictoriæ corpus abfolutum hoc opus dici mereatur.

THESES THEOLOGICÆ VARIIS TEMPORIbus in Academia Sedanenfi editæ, & ad difputandum propofitæ, Autore Ludovico le Blanc, verbi divini miniftro & Theologiæ Profeffore.

Londini 1683, in fol. ap. M. Pitt.

QUo loco habitus thefium harum Autor inter fuos fuerit, ex epiftolæ verbis, quam Thefauro Theologiæ Sedanenfis, anno 61 hujus feculi edito, præmifit Jacobus de Vaux, aperte fatis liquet: *Quam fubacti*, ait, *fit judicii Vir ille eximius, quantopere in rebus Theologicis verfatus, quam folidæ eruditionis, quam doctus in Linguarum Orientalium notitia, prælectionibus publicis & concionibus ad populum luculentiffime probat. Si Deus ei vitam diuturnam largiatur, & id per valetudinem, quæ fæpe infirma eft, poffit, multa & præclara ab eo habebimus, & præcipue Tractatum egregium de Statu Controverfiarum, quæ inter nos & Pontificios intercedunt, cujus operis fpecimen dedit in Thefibus, quas de Scriptura confcripfit.*

Nec fefelliffe Autorem epiftolæ videtur opinio. Siquidem fcopus Blanci præcipuus in Thefibus hifce fuit dilucidare diftincteque expo-

exponere Statum Controversiarum, quæ a pluribus annis magna contentione animorum agitantur inter Ecclesiam Romanam, & eos, qui seculo superiori ab ea secesserunt propter superstitiones varias, quæ lapsu temporis in eam irrepserant, & quarum emendationem impetrare non potuerunt: eo videlicet consilio, ut perpetuis partium querelis occurreret, sycophantia se & scripta sua premi caussantium. Quamvis autem temporibus diversis a Cl. Autore editæ fuerunt in usum privatum Academiæ Sedanensis; dignæ nihilominus Viris doctis in Anglia nunc visæ sunt, quæ juris magis publici fierent, & in unum corpus collectæ denuo, imo tertia vice typis mandarentur: idque his maxime de caussis, quod primo in quæstionibus singulis diligenter observet Autor diversos, si qui in Reformatorum & Romanorum scholis occurrunt, vocabulorum usus, & λογομαχίας inde enascentes a controversiis realibus curatius discernat: dein de Autoris alicujus sensu non ex verbis ab illo obiter & aliud agente prolatis judicet, sed ex iis, quæ docet & affirmat, rem ex professo tractans & explicans: præterea non tribuat ulli, tanquam ipsius dogmata & placita, nisi quæ ipse pro suis agnoscat & defendat: privatas denique Doctorum opiniones, a communi & publica sententia Ecclesiæ cum Romanæ, tum Reformatæ probe distinguat; nec tribuat adversariæ huic quicquam ut propriam illius doctrinam, præter id quod sanxerunt istius Concilia atque Pontifices, aut quod in scholis illius communi consensu docetur. Est vero hoc Volumen thesium, Anglorum adornatum ope, bipartitum. Pars prior theses complectitur, vivo adhuc Autore hinc inde editas, quarum quoque partem aliquam alterum thesium Sedanensium Volumen impressum Genevæ anno supra memorato, sub finem exhibet. Parte reliqua opuscula quædam posthuma continentur, & theses ex Autoris manuscriptis depromtæ; quibus illustrare studuit status controversiarum aliquot, quæ circa DEI verbum & Scripturam sacram: circa Christi personam & officium: de Ecclesiæ regimine, Romanoque Pontifice: de Conciliis: de Ecclesia militante, ejus natura, visibilitate, invisibilitate, duratione perenni, & constantia in fide: de membris Ecclesiæ militantis; nec non de cultu divino in lingua vulgari celebrando, moveri atque agitari solent. Extremo partis loco oratio legitur de Scripturæ sacræ divina origine, ab Autore in promotione aliqua Doctorali habita.

FRIDERICI SPANHEMII FR. F. INTRODUCTIO ad Chronologiam & Historiam sacram, ac præcipue Christianam, ad tempora proxima Reformationi: cum necessariis castigationibus Cæsaris Baronii.

Lugduni Batavorum 1683, in 4. apud Dan. Gaesbeck.

AUtoris hujus celeberrimi *Introductio ad historiam & antiquitates sacras* in 12, jam anno 1674 Lugduni Batavorum prodiit, sed edita ex discipuli cujusdam apographo, atque inscio ipso recusa. Quam cum non plurimis tantum mendis, sed & magnis hinc inde hiatibus defœdatam deprehendisset, & castigatiorem & auctiorem repræsentare illam induxit animum. Præmissa itaque *Introductione ad Chronologiam*, in qua de principio temporis, de diversis annis, mensibus, septimanis, diebus, diversis item epochis aliisque huc spectantibus disseritur; brevem, ut vocat, subjungit *Introductionem ad Historiam Ecclesiasticam Veteris Testamenti*, & hac absoluta, *brevem Introductionem ad Historiam Ecclesiasticam Novi Testamenti*. Sed hæc ad sexti tantummodo post Christum natum seculi usque finem perducta in hoc opere est. Cum enim operæ typographicæ ad res Christianas jam aliquousque processissent, & vero prolixiorem sibi tractationem, inceptæ in *Baronium*, ejusque exscriptores, nec non *Valesium*, *Allatium* ac *Maimburgium* animadversiones requirerent, Autor in duos Tomos necessitate quadam compulsus divisit hunc laborem, atque adeo priorem tantum, quamvis & alterius pars aliqua jam prælo evasisset, præmittere hoc anno voluit. Introductionem autem hanc non eo, quo Baronius, loco finiisse & tempore, sed telam historicam produxisse paulo longius, & quidem ad tempora usque Reformationi proxima, profitetur: de quo videbimus tum, si & alter tomus in publico sese stiterit. Quod priorem tomum hunc attinet, percensentur in eo Ecclesiasticæ Antiquitatis archiva; Judaicæ & Christianæ origines; doctrinæ cœlestis propagatio, eique immixti identidem errores; Ecclesiarum orientalium & occidentalium diversæ veluti phases, seu incrementa ac decrementa; res Christianorum modo afflictæ,

oppres-

oppressæ, extinctæ, mox ex cineribus suis veluti renascentes; veteris disciplinæ ac publicorum rituum constitutiones, mutationes, aliorumque ex aliis propullulans multitudo; hæreses, hæresiumque oppugnatores; res item *gentilium* contemporaneæ, aliaque plura tam ad Judaicam, quam *Christianam historiam* intimius pernoscendam facientia. De cætero non *posteriorem* tantum hujus operis tomum minatur Autor, sed & uberiorem sacrarum historiarum thesaurum, & Baronianorum *Annalium* pensatiorem longe trutinam: idque in præfatione parænetica, qua & Ecclesiasticæ antiquitatis commendatur studium, & hujusdem introductionis ratio ab eo redditur.

SPICILEGIUM RITTERSHUSIANUM, SIVE Tabulæ Genealogicæ, quibus Stemmata aliquot illustrium in Germania Familiarum, quas Vir Cl. Nicol. Rittershusius in opere suo vel omnino præteriit, vel a posteriore saltem stipite enumeravit, exhibentes. Decades Tres.

Tubingæ 1683, in fol. apud Georg. Cottam.

CUm anno 1658 Vir Cl. Nic. Rittershusius Tabulas suas Genealogicas ederet, easque tum ob ordinem exactissimum, tum ob Familiarum insignem copiam, Politicis mirifice commendasset: tria passim cœperunt observari, quibus auxiliatricem manum multi apprecabantur. Primo enim paucissimæ Familiæ retro porrigebantur usque ad seculum a N. C. decimum quartum, quæ tamen controversias suas ab annis ulterioribus petebant. Deinde non deerant Familiæ Principum & Comitum, quorum hodiernus splendor locum in hoc Honoris templo merebatur. Tandem labentibus annis Natalium, Nuptiarum, Exequiarum nova exempla, novas additiones flagitabant. Neque penitus defuit his querelis Vir Celeberrimus, dum anno 1664 nova editione singulas fere tabulas recentissimis Familiarum casibus egregie auctas exhiberet, simulque post aliquot annos adjiceret Stemmatum hactenus omissorum enarrationes non paucas. Interim Auctoris mors effecit, ut bibliopola de augmento parum cogi-

gitaret, ac adeo tertiam editionem nullis additamentis redintegratam credulis emptoribus obtruderet.

Sed ostenditur nunc Vir Nobilissimus πολιτικωτάτῳ huic studio novam sedulitatem allaturus. Etsi vero pro sua modestia nomen in titulo dissimulat; Præfatio tamen innuit, Parentem ipsius καλοκαγαθὸν in Rittershusii *Præloquio* laudatum fuisse, quod strenuam in hoc labore operam contulisset. Dum igitur ibidem nominari legimus Nobilisf. & strenuum Dn. Wilhelmum Im Hoff, Patritium Norimbergensem, ejusque Reip. Senatorem; facile nobis innuitur dignissimus tanto Parente Filius Dn. Jacobus Guilielmus Im Hoff, cui tanto feliciores apprecamur successus, quanto pulchriore nunc initio est defunctus. Dat enim Tabulas triginta, quibus tum nova *Altempsiorum*, *Bentheimiorum*, *Bronchorstiorum*, *Crichingensium*, *Dhauniorum*, *Eckiorum*, *Eggenbergiorum*, *Falckensteiniorum*, *Gronsfeldiorum*, *Hohen Emsiorum*, *Manderscheidiorum*, *Metternichiorum*, *Machselreiniorum*, *Salmensium & Reifferscheidiorum*, *Schönborniorum*, *Trautmansdorfiorum*, *Vehlensium*, *Waltpodiorum*, *Windischgräziorum* Stemmata designat, tum etiam fidelissime supplet, quidquid ab ipso Rittershusio fuerat omissum *de Electoribus Saxoniæ & Brandenburgi ex Ascaniis*, *de Guelphis Ducibus Bavariæ & Saxoniæ*, *nec non Brunsuici & Luneburgi*, *de Habspurgicis Comitibus*, *de Comitibus Leiningii*, *de Ducibus Meklenburgensibus*, *de Pomeraniæ & Stetini Ducibus*, *de Zolleranis Comitibus*, *Burggraviis Norimbergensibus*. Recentiora quod attinet, singularem promittit libellum, cujus annotata quivis excerpere, ac in Tabulas Rittershusii referre queat: ne sumtuosa Editionum repetitio, priorum possessores vel affligat vel confundat. Ut autem hujus libelli festinationem habemus in votis, sic Nobiliss. Auctori idoneos apprecamur & Fautores & Amicos, qui rem cognitu difficilem suis admonitionibus ac intercessionibus reddant aliquanto faciliorem. Quin & nomine rogamus publico, si quis vel novarum Familiarum possideat arcana, vel antiquarum novos casus habeat in numerato, nolit diligentissimo Auctori, seculoque curiosis studiis dedito pulcherrimum hoc officium denegare.

G. G. L.

G. G. L. MEDITATIO JURIDICO-MATHEmatica de Interusurio simplice.

Interusurium sive resegmentum anticipationis, vulgo *Rabat*, est differentia inter pecuniam in diem certum debitam, & præsentem ejus valorem; seu quanto plus petat, qui plus tempore petit, vel quanto minus solvere æquum sit eum, qui post aliquot annos demum debiturus, nunc solvit. Hujus quantitas, quæ apud Jurisconsultos passim non satis, & apud aliquos non satis recte explicatur, accurato calculo definiri potest, duabus suppositionibus ex jure assumtis. Nimirum

I. SUPPOSITIO PRIMA est, *quod is, a quo pecunia ante tempus, quo deberi incipit, petitur, vicissim petere potest, ut sibi eo nomine, quovis anno futuro medii temporis, præstetur legitima usura.* Exempli causa: post decem annos proximos finitos, mihi centum debebis (de quibus interim nullas debes usuras, alioqui sortem jam nunc deberes.) Ego qui forte negotium aliquod utile, sed paratæ pecuniæ indigum, gesturus sum, peto & a te obtineo, ut nunc solvas; tu vicissim petere potes, ut eo nomine tibi quovis anno totius decennii proximi finito solvam quinque: *nec refert, utrum pecunia, quæ ante tempus solvitur, sors sit, an usura.* Omnis enim usura soluta fit sors; imo cum usurarum petitio per se odiosa sit, magis odiosa erit usurarum petitio ante tempus, & qui nihil eo nomine præstare volet, incidet in quandam usurariam pravitatem: revera enim plus usuræ nomine exiget, quam legibus permissum est, quia tempore quoque plus petitur. Itaque usuræ exactæ ob usuras ante tempus præstitas, quæ sortis naturam induere, non nisi vocabulum commune habent cum usuris usurarum non solutarum, quæ legibus prohibentur: & tantum abest negotium in vetitum Anatocismum incidere, ut secus fieri regulariter in leges peccatum videatur; regulariter, inquam, nam exceptiones ex natura negotii personarumque sumi possunt (de quibus alias) quæ judicis arbitrio permittuntur. Nobis autem in calculo ineundo inspiciendum videtur, quod regulare exactumque est.

II. SUPPOSITIO SECUNDA est, ex jure notissimo petita,

quod *compensatio est quædam solutio*: & qui a pecunia, quam accipit, summam certam sibi detrahi patitur, eam ipsam summam, eo ipso tempore solvisse censetur.

III. His adjungo POSTULATUM, *quod creditor ac debitor in diem futurum certum, de pecunia nondum cædua, nunc statim inter se contrahere possint velintque, ita ut totum negotium simul ac semel inter ipsos (& quidem sine alterutrius læsione,) finiatur.* Itaque creditor, qui centum post decennium debita, nunc anticipat, eoque nomine quovis anno decennii proxime futuri, deberet quinque solvere, ut ea molestia se debitoremque liberet, totumque negotium finiat, potest pati, ut sibi nunc statim de ipsis centum detrahatur aliquid usurarum futurarum nomine, & quidem non integra 50 seu decies quinque, nondum enim *cædua* sunt, seu nondum dies eorum venit; sed paulo minus aliquid. Proinde minus quam centum accipiet, & quod detrahi sibi patitur, ipsissimum est *interusurium* nunc determinandum.

IV. Ex his jam ducetur CONCLUSIO PRIMA: *si usura legitima sit vicesima sortis, valor præsens unitatis post annum debitæ erit*: $\frac{1}{1}-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}-\frac{1}{3200000}$ &c. *in infinitum*: sive generalius, loco 20 assumendo numerum quemcunque v, qui quotam usurariam exprimat, $\frac{1}{1}-\frac{1}{v}+\frac{1}{v^2}-\frac{1}{v^3}+\frac{1}{v^4}-\frac{1}{v^5}$ &c. *Demonstratio* simul & explicatio: statim post annum finitum mihi debebis unitatem seu 1, (*ex facto*) unum verbi gratia aureum, aut unam decadem aureorum, vel unum centenarium, &c. Hanc unitatem sive sortem si mihi nunc solvas, ejus nomine tibi usuram post annum finitum debebo, nempe vicesimam unitatis seu $\frac{1}{20}$ (*per suppositionem artic. 1*) quoniam vero placuit, ut negotium inter nos nunc statim finiatur, (*per postulatum artic. 3*) ideo tu vicissim postulas, ut ego tibi hanc summam $\frac{1}{20}$ nunc solvam anticipando. Solutio autem hæc fieri potest per compensationem, si tantundem mihi detrahi patiar de summa, quam a te accipere debeo (*per supposit. artic. 2*) accipio ergo 1 minus $\frac{1}{20}$ seu $1-\frac{1}{20}$. Sed quia ita tu quoque summam $\frac{1}{20}$ post annum demum cæduam, nunc accepisti; eo nomine & tu mihi post annum finitum debebis usuram (*per artic. 1.*) nempe vicesimam de $\frac{1}{20}$ hoc est $\frac{1}{400}$. Et cum negotium statim inter nos sit finiendum (*per artic. 3*) ea mihi nunc statim dabis præter summam præcedentem, quæ erat

erat $1-\frac{1}{20}$: dabis ergo mihi nunc $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}$ Verum ita mihi quoque istam summam $\frac{1}{400}$ post annum demum cæduam nunc statim anticipando dedisti, itaque eo nomine vicissim tibi post annum finitum debebo usuram (*per artic. 1*) nempe vicesimam de $\frac{1}{400}$, hoc est $\frac{1}{8000}$; & cum negotium statim inter nos sit finiendum (*art. 3*) hanc usuram anticipando statim nunc tibi solvam, salva rursus anticipationis consideratione. Solvere autem potero per compensationem (*artic. 2*) seu statim $\frac{1}{8000}$ a te detrahi patiar de summa præcedente, quam mihi solvere debes, quæ erat $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}$ itaque solves mihi $1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}$. Et sic in infinitum calculum continuatum fingendo semperque anticipando (ut negotium statim finiatur) nulliusque anticipationis resegmentum negligendo (ut neuter lædatur) patet, te mihi solvere nunc debere summam seriei infinitæ prædictæ: cujus termini sunt progressionis Geometricæ subvigecuplæ, semper enim sequens est vigesima pars proxime antecedentis: Signa autem, + & — alternantur.

V. LEMMA ex calculo infinitorum: *fractio* $\frac{v}{v+1}$ *est æqualis toti seriei infinitæ* $\frac{1}{1}-\frac{1}{v}+\frac{1}{v^2}-\frac{1}{v^3}+\frac{1}{v^4}-\frac{1}{v^5}$ &c. *Demonstratio* simul & explicatio: posito v esse 20, ostendendum est fractionem $\frac{20}{21}$ idem esse quod infinita series $\frac{1}{1}-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}-\frac{1}{3200000}$ &c. Nimirum fractio $\frac{20}{21}$ multiplicata per 21, dat 20, ut patet: & series ista infinita, multiplicata per 21 dat etiam 20, ut mox ostendetur. Jam quorum æquimultipla sunt æqualia, ea ipsamet sunt æqualia; æquatur ergo fractio & series. Superest tantum ut ostendatur seriem multiplicatam per 21 seu per 20 + 1, dare 20. Operatio ita stabit:

Multiplicetur $+1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}-\frac{1}{3200000}$ &c.
per 20

fiet ☉ $20-1+\frac{1}{20}-\frac{1}{400}+\frac{1}{8000}-\frac{1}{160000}$ &c.

Multiplicetur $+1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}$ &c.
per 1

fiet ☽ $+1-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}$ &c.

Ergo ☉ + ☽ æqual. 20 * * * * *

VI. CONCLUSIO SECUNDA: *Valor præsens* unitatis seu *sortis post annum debitæ est* $\frac{v}{v+1}$ posito v esse numerum, quotam

usu-

usurariam exprimentem: seu si v sit 20, hoc est si usuræ sint quincunces, sive vigesima sortis, erit $\frac{20}{21}$ seu *subsesquivigecupla sortis* sive $\frac{100}{105}$ de Sorte. Nam valor ille præsens est $1 - \frac{1}{20} + \frac{1}{400} - \frac{1}{8000}$ &c. (*per artic. 4*) id est (*per artic. 5*) $\frac{20}{21}$ seu $\frac{100}{105}$, quod probandum erat. Si vero usuræ essent 6 in 100, tunc numerus valeret $\frac{100}{6}$ seu $\frac{50}{3}$ & valor præsens sortis foret $\frac{100}{106}$ seu $\frac{50}{53}$ de Sorte. Eadem conclusio adhuc alia ratione inveniri & demonstrari potest, sine serie infinitorum, hoc modo: post annum debebis mihi summam S: quæritur quantum mihi solvi æquum sit nunc, ut res eodem recidat. Ponamus te mihi solvere nunc debere Y, itaque debet summa Y esse talis, ut anno finito usura cum sorte æquetur ei, quod mihi debes. Nam dedisti mihi Y nunc indebita, ergo debeo tibi Y, & anno finito, debebo tibi Y una cum vicesima ipsius Y seu $Y + \frac{1}{20}Y$, quæ si æquentur ipsi S, summæ quam post annum mihi debes, compensatione facta, debitum tunc ipso jure mutuo tolletur *per artic. 2*, & negotium initio inter nos finitum intelligi potest, quod desideratur *art. 3*. Quoniam ergo $Y + \frac{1}{20}Y = S$, erit $Y = \frac{S}{1 + \frac{1}{20}}$, seu erit $Y = \frac{20}{21}$ de S, ut supra. Nam si $\frac{20}{21}$ mihi nunc indebite solvas, post annum inde usuras debebo $\frac{1}{21}$: ergo post annum in summa tibi debebo $\frac{20}{21} + \frac{1}{21}$ seu $\frac{21}{21}$ sive 1. Sed post annum tu quoque mihi debebis 1, unitatem nempe sive sortem. Ergo compensatione facta apparet, si pro 1 tunc debendis nunc solvas $\frac{20}{21}$ neutrum alteri quicquam amplius debiturum. Licet autem hæc via in hoc casu sit facilior priore, tamen priorem magni momenti esse judico, quia exemplum præbet Analyseos memorabilis, ab Algebra in eo diversæ, quod Algebra, ut in posteriore via patet, assumit quantitatem incognitam, tanquam cognitam & inde regrediens, eamque cum cognitis æquans, valorem ejus quærit. Prior vero *Analysis per meras cognitas* procedens, valorem incognitum directe obtinet. Quod magnum usum habet, quando impossibile est obtineri valorem incognitæ rationalem per Algebram, tunc enim ea nihilominus hac via obtineri potest per seriem infinitam.

VII. CONCLUSIO TERTIA. *Iisdem positis valor præsens unitatis seu sortis post biennium debitæ est* $\frac{1}{1} - \frac{2}{v} + \frac{3}{v^2} - \frac{4}{v^3} + \frac{5}{v^4} - \frac{6}{v^5}$ &c. *Demonstratio*: debebis mihi 1, biennio abhinc: quod si mihi nunc solvas

tanti-

1 anticipando, inde tibi debebo usuræ nomine post annum $\frac{1}{20}$ post biennium rursus $\frac{1}{20}$ in summa $\frac{2}{20}$; quæ si statim mihi detrahas *per articulum 3*, dabis mihi tantum $1-\frac{2}{20}$: Sed quia hoc modo tu quoque priora $\frac{1}{20}$ uno anno, nempe *primo*, & posteriora $\frac{1}{20}$ duobus, nempe *primo* & *secundo*, anticipasti; ideo usuram mihi post annum primum tam ob priora quam ob posteriora $\frac{1}{20}$ primo anno anticipata debebis, nempe bis $\frac{1}{400}$, seu $\frac{2}{400}$; & post annum secundum ob posteriora $\frac{1}{20}$ secundo anno anticipata debebis mihi $\frac{1}{400}$. Ergo summa $\frac{3}{400}$, quæ si rursus anticipando mihi solvas, dabis mihi $\frac{1}{1}-\frac{2}{20}+\frac{3}{400}$. Sed jam ita ego rursus priora $\frac{2}{400}$ anticipavi anno primo, posteriora vero $\frac{1}{400}$ anno primo & secundo: unde usuram tibi debebo, quæ anno primo finito de prioribus $\frac{2}{400}$ erit $\frac{2}{8000}$; de posterioribus $\frac{1}{400}$ erit $\frac{1}{8000}$, summa $\frac{3}{8000}$; anno secundo vero de posterioribus $\frac{1}{400}$ usura erit $\frac{1}{8000}$; & summa usurarum anni primi & secundi $\frac{4}{8000}$, quam si rursus anticipando mihi detrahi patiar, dabis mihi tantum $1-\frac{2}{20}+\frac{3}{400}-\frac{4}{8000}$. Sed jam ita tu priora $\frac{3}{8000}$ rursus anticipasti anno primo, posteriora $\frac{1}{8000}$ anno primo & secundo, unde usuram mihi debebis, quæ anno primo de prioribus $\frac{3}{8000}$ est $\frac{3}{160000}$, de posterioribus $\frac{1}{8000}$ est $\frac{1}{160000}$, summa $\frac{4}{160000}$; anno secundo de posterioribus $\frac{1}{8000}$ est rursus $\frac{1}{160000}$, summaque usurarum anni primi & secundi $\frac{5}{160000}$; quam si mihi statim solvas anticipando (salvo in continuatione calculi anticipationis resegmento) dabis mihi $1-\frac{2}{20}+\frac{3}{400}-\frac{4}{8000}+\frac{5}{160000}$: & ita calculum in infinitum continuatum fingendo, prodibit series infinita quam posuimus.

VIII. CONCLUSIO QUARTA. *Pro triennio iisdem manentibus Nominatoribus & signis, Numeratores erunt Numeri Triangulares, pro quadriennio Pyramidales, pro quinquennio triangulo-triangulares, & ita porro* pro pluribus annis, altiores numeri, quos figuratos vocant, ego ob usum combinatorios appellare soleo, in infinitum. Hoc cum ad eundem modum ostendi possit, quo præcedentem conclusionem demonstravimus, prolixe hic deducere supersedeo. Numeri ipsi tales sunt:

Numeri figurati seu Combinatorii.		Valor præsens sortis debitæ.	post ann.
Unit.	1. 1. 1. 1. 1.	$\frac{1}{1}-\frac{1}{20}+\frac{1}{400}-\frac{1}{8000}+\frac{1}{160000}$ &c. $=\frac{20}{21}$	1
Natural.	1. 2. 3. 4. 5.	$\frac{1}{1}-\frac{2}{20}+\frac{3}{400}-\frac{4}{8000}+\frac{5}{160000}$ &c. $=\frac{400}{441}$	2
Triang.	1. 3. 6. 10. 15.	$\frac{1}{1}-\frac{3}{20}+\frac{6}{400}-\frac{10}{8000}+\frac{15}{160000}$ &c. $=\frac{8000}{9261}$	3
Pyramid.	1.4.10.20.35.	$\frac{1}{1}-\frac{4}{20}+\frac{10}{400}-\frac{20}{8000}+\frac{35}{160000}$ &c. $=\frac{160000}{194481}$	4
Triang. triang.	1. 5. 15. 35. 70.	$\frac{1}{1}-\frac{5}{20}+\frac{15}{400}-\frac{35}{8000}+\frac{70}{160000}$ &c. $=\frac{3200000}{4084101}$	5
	&c.	&c. &c.	&c.

IX. Ad inveniendos adhuc aliter hos valores præsentes, assumo LEMMA: *valor præsens valoris futuri, est valor præsens ipsius summæ.* Exempli causa, sub finem anni 1685 seu post biennium debebis mihi aliquam summam: Vellem nosse quis nunc sub finem anni 1683 ejus summæ sit valor præsens; itaque primum quæro, quis summæ post biennium, seu sub finem anni 1685 cæduæ futurus sit valor post annum, seu sub finem anni 1684, is utique erit $\frac{20}{21}$ de summa (*per art. 6*) quia unus tantum annus intercedit. Itaque si post biennium mihi debeas unitatem, perinde est, quantum ad hunc calculum, ac si post annum mihi debeas $\frac{20}{21}$. Sed rursus, si post annum mihi debes $\frac{20}{21}$ perinde est (iterum *per art. 6*) ac si mihi deberes nūc $\frac{20}{21}$ de illa summa, seu $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$ hoc est $\frac{400}{441}$. Itaque si post biennium mihi debes aliquid, valor præsens erit $\frac{400}{441}$ de illo, seu quadratum numeri $\frac{20}{21}$, acceptum de illa summa tanquam unitate. Et eodem modo apparebit, valorem præsentem unitatis post triennium debitæ, esse $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$, seu cubum numeri $\frac{20}{21}$, id est $\frac{8000}{9261}$. Et ita porro. Atq; hoc Lemma nihil aliud est, quam subsumtio illius axiomatis notissimi, quod æqualia uni tertio sunt æqualia inter se; nam $\frac{400}{441}$ nunc æquantur ipsis $\frac{20}{21}$ cæduis post annum, & hæc æquantur unitati cæduæ post biennium. Ergo & hæc unitas æquatur ipsis $\frac{400}{441}$ cæduis nunc. Inde jam patet

X. CONCLUSIO QUINTA. Si numerus quotæ usurariæ sit v (id est 20, *positis usuris quincuncibus* seu vigesima sortis) *erit valor præsens summæ post aliquot annos cæduæ, ad ipsam summam, in ratione* v ad $v + 1$ (id est *subsesquivigecupla*, seu 20 ad 21) *replicata secundum numerum annorum.* Hoc est summæ cæduæ post annum unum valor præsens erit simpliciter $\frac{20}{21}$ de summa, seu erit ad summam in ratione 20 ad

20 ad 21. At valor præſens, ſummæ cæduæ poſt duos annos erit $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$ ſeu $\frac{40}{44}$c ſummæ: ſeu erit ad ſummam in ratione duplicata 20 ad 21 ſeu ut 400 (quadratum de 20) ad 441 (quadratum de 21.) Et valor præſens ſummæ cæduæ poſt triennium erit $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$ de $\frac{20}{21}$ ſummæ, ſeu $\frac{8000}{9261}$ ſummæ: ſeu erit ad ſummam in ratione triplicata 20 ad 21, ſeu ut tertia dignitas ſive cubus de 20, ad cubum de 21; & ita porro. Idque generaliter exprimendo, ſit præſens valor Y, ſumma debita S, numerus annorum a, & quotæ uſurariæ numerus v, quibus poſitis,

erit $Z = S$, multipl. per $\boxed{a}\ \frac{v}{v+1}$. Sit v 20, & S, unitas, erit unitatis cæduæ

poſt annos	unum,	duos,	tres,	quatuor,	quinque,	&c.
valor præſens,	$\frac{20}{21}$	$\frac{400}{441}$	$\frac{8000}{9261}$	$\frac{160000}{194481}$	$\frac{3200000}{4084101}$	&c.
id eſt,	latus.	quadratum.	cubus.	biquadratum.	ſurdeſolidum.	&c.

qui numeri vel multiplicando, vel tantum eorum logarithmos addendo, continuari poterunt ad quotlibet annos: utileque erit fractiones decimaliter enuntiari. De uſu horum in quibusdam juris quæſtionibus apud egregios autores non ſatis recte definitis, æſtimandisque reditibus ad vitam, (ubi *Interuſurio compoſito* locus eſt) alio ſchediaſmate diſſeremus.

Cæterum ut Meditationis hujus uſus ſit in promptu: operæ pretium, ipſo præſertim Nobiliſſimo Autore invitante, facturos nos rati ſumus, conſtructa Tabella, in qua (poſita ſorte 100000, & uſura vicenaria) quantum pro quoque annorum (ad quadraginta usque) numero, deducto legitimo interuſurio relinquatur, ſive quanti ſors anticipato æſtimanda veniat, exponeretur; unde porro, beneficio regulæ proportionis, quamcunque ſortem datam, ad quantamcunque anticipationem æſtimare planum foret: Cum alias calculus futurus eſſet longe impeditiſſimus; iis ſaltim qui Logarithmorum deſtituuntur præſidio.

Tabu-

Tabula sortium anticipato accipiendarum, posito debito 100000.

Ann.	Sors anticip.	Ann.	Sors anticip.
1	0. 95238	11	0. 58468
2	0. 90703	12	0. 55684
3	0. 86384	13	0. 53032
4	0. 82270	14	0. 50507
5	0. 78353	15	0. 48102
6	0. 74622	16	0. 45811
7	0. 71068	17	0. 43630
8	0. 67684	18	0. 41552
9	0. 64461	19	0. 39573
10	0. 61391	20	0. 37689
Ann.	Sors anticip.	Ann.	Sors anticip.
21	0. 35894	31	0. 22036
22	0. 34185	32	0. 20987
23	0. 32557	33	0. 19987
24	0. 31007	34	0. 19035
25	0. 29530	35	0. 18129
26	0. 28124	36	0. 17265
27	0. 26785	37	0. 16444
28	0. 25509	38	0. 15661
29	0. 24294	39	0. 14915
30	0. 23138	40	0. 14205

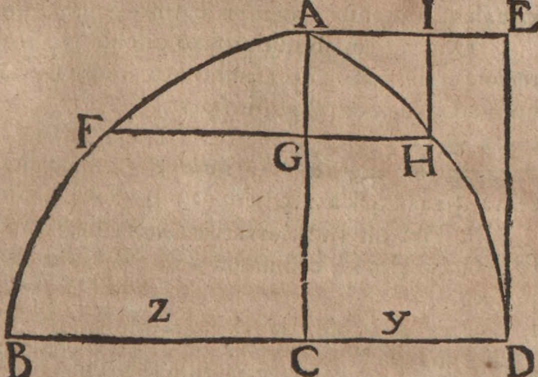
Metho-

METHODUS

Datæ figuræ, rectis lineis & Curva Geometrica terminatæ, aut Quadraturam, aut impossibilitatem ejusdem Quadraturæ determinandi, Auctore D. T.

HÆc ut breviter & perspicue simul rerum harum peritis aperiam, notandum.

I. Sit in figura præsenti spatium ACB, Curva Geometrica AFB, axi AC & ordinatim applicata BC terminatum; Intelligatur jam spatium ACB æquale esse rectangulo AEDC, item spatium



AGF, æquale rectangulo AIHG; si jam idem concipiatur ubique, proveniet hinc Curva seu linea aliqua AHD. Hæc vero vel erit Curva Geometrica, vel Mechanica: si sit Curva Geometrica, spatium ACB, tam quoad totum, quam omnes suas partes, erit Geometrice quadrabile, atque ideo Quadraturam talem possibilem voco; Si vero sit Curva aliqua Mechanica, spatium ACB tam quoad totum, quam omnes suas partes, erit Mechanice quadrabile, seu quadratura hujus Geometrice non poterit inveniri: Atque ideo Quadraturam talem impossibilem voco.

II. Fiant jam sequentes æquationes

$$\begin{array}{l} by + ca = 0 \\ + dx \end{array} \qquad \begin{array}{l} byy + cay + eaa = 0 \\ + dxy + fax \\ \qquad + gxx \end{array} \qquad \begin{array}{l} by^3 + cayy + eaay + ha^3 = 0: \\ + dxyy + faxy + iaax \\ \qquad + gxxy + kaxx \\ \qquad\qquad + lx^3 \end{array}$$

Atque sic porro quousque placet.

De his vero æquationibus notandum:

Quod omnes Curvas Geometricas AHD, earumque omnes relationes possibiles ad lineam rectam exhibeant:

Quod litera x repræsentet omnes abscissas AC;

y vero omnes ordinatim applicatas CD.

b,c,d,e,f,g, &c. designant quantitates cognitas his terminis præfixas, quibuscunque signis sint affectæ.

Quantitas vero a, loco unitatis est, ad efficiendas dimensiones æquales, in omnibus terminis harum æquationum.

Quo autem absque prolixo calculo explicem sequentia Theoremata, quæ datæ curvæ Geometricæ quadraturam, aut ejus impossibilitatem demonstrant, sit porro

$$c = ca + dx \qquad\qquad i = ca + 2dx$$
$$d = eaa + fax + gxx \qquad \text{item} \qquad k = 2eaa + 3fax + 4gxx$$
$$e = ha^3 + iaax + kaxx + lx^3 \qquad\qquad l = 3ha^3 + 4iaax + 5kaxx + 6lx^3$$

III. Sint ulterius Curvarum Geometricarum AFB omnes abscissæ AC æquales x, ordinatim vero applicatæ BC æquales z, tunc ponatur

1 $B = bz + i$ & erit primum Theorema, $B = 0$

2 $\left\{\begin{array}{l} B = 2bz + i \\ C = cz + k \end{array}\right\}$ & erit secundum Theorema, $BBd - BCc + CCb = 0$

3 $\left\{\begin{array}{l} B = 3bz + i \\ C = 2cz + k \\ D = dz + l \end{array}\right\}$ & erit tertium Theorema,

$$B^3ee - BBCde + BCCce - C^3be + CCDbd - CDDbc + D^3bb = 0$$
$$-2BBDce + 3BCDbe - 2BDDbd$$
$$+BBDdd - BCDcd + BDDcc.$$

Hæc suo loco ulterius extendam, quod jam ob nimiam prolixitatem evitandam omittere cogor.

IV. Usus jam horum Theorematum duplex est. Primo hinc expedite admodum, infinitæ imo omnes Quadraturæ possibiles Curvarum Geometricarum determinantur. Assumpta enim quacunque Curva Geometrica AHD, invenitur statim ope Theorematum modo exhibitorum quadratura spatii ACB, Curva Geometrica terminati: cumque æquationes annotatione secunda omnes Curvas earumque omnes possibiles relationes ad lineam rectam exhibeant

beant; etiam hisce Theorematibus omnia possibilia spatia, Curva Geometrica terminata, quadrantur; quod unico exemplo illustrasse sufficiat. Sit Curva AHD Circulus, cujus natura hac æquatione explicatur $yy = 2ax - xx$, seu $yy - 2ax + xx = 0$: jam in æquatione, quæ ejusdem gradus, annotatione secunda

$$\begin{aligned} byy + cay + eaa &= 0 \\ + dxy + fax & \\ + gxx & \end{aligned} \quad \text{erit} \quad \begin{aligned} b &= 1, \\ c,d,e, &= 0 \\ f &= -2 \\ g &= 1 \end{aligned}$$

Unde in secundo Theoremate $BBd - BCc + CCb = 0$ (quod eligendum, quia assumpta æquatio duarum dimensionum) erit

$$c = 0 \qquad i = 0 \qquad B = 2x$$
$$d = -2ax + xx \qquad k = -6ax + 4xx \qquad C = -6ax + 4xx$$

Quæ omnia si restituantur, obtinetur $zz = \dfrac{9aax - 12axx + 4x^{3}}{2a - x}$ curvæ AFB explicans naturam, cujus omnia spatia ope Circuli quadrantur; spatium siquidem AGF semper æquatur rectangulo AIHG. Eadem ratione alia ac alia assumpta Curva Geometrica AHD, alia ac alia Curva Geometrica AFB invenitur, & quadrabilis; unde sic quidem patet, qua ratione hæc Theoremata omnes quadraturas possibiles includant.

V. Usus alter horum Theorematum, non minus illustris, hic est, ut data Curva Geometrica, non alterius cujusdam quadratura inveniatur, prout modo explicatum, sed ipsius datæ seu propositæ Curvæ, aut Quadratura exhibeatur, aut ejusdem impossibilitas demonstretur; quod duobus exemplis declarabimus: sit etenim I. datæ Curvæ AFB natura hac æquatione expressa $zz = \dfrac{9aax - 12axx + 4x^{3}}{2a - x}$ Quæritur jam, num hujus Quadratura detur nec ne? & quidem ex annotatione quarta constat, ejus Quadraturam dari: verum supponatur hoc nobis nunc incognitum esse, & notetur Processus quæsitum determinandi.

1. Quia ordinatim applicata z ad duas dimensiones ascendit, secundum Theorema eligendum (si tres dimensiones habuisset, tertium Theorema fuisset assumendum, & sic porro) Theorema autem illud sequens est

 BBd

$BBd - BCc + CCb = 0$

2. Restituantur in hoc Theoremate quantitates B & C, item b, c & d, & erit

$$bzz + caz + eaa + 2dxz + 2fax + 4gxx + \frac{dde + ceg + bff - cdf - 4beg \text{ multiplicatū in } aaxx}{4beaa + 4bfax + 4bgxx - ccaa - 2cdax - ddxx} = 0$$

3. Fiat jam comparatio omnium horum terminorum Theorematis hujus, cum omnibus terminis (ubi x eandem compositionem utrobique obtinet) æquationis quæ datæ Curvæ naturam explicat, & hinc orientur aliquot æquationes novæ, ope quarum invenientur quantitates b, c, d, e, f &c. & invenitur hic $b = \frac{1}{2}$ c d e $= 0$; $f = -1$; $g = \frac{1}{2}$ quæ omnia cum nihil absurdi involvant, Curvæ datæ quadratura datur (si aliquid impossibile inclusissent, aut si omnes æquales essent nihilo, eadem quadratura impossibilis foret.)

4. Si jam ex æquationibus annotationis secundæ assumatur ea, quæ duas dimensiones obtinet, prout talis est

$$byy + cay + eaa + dxy + fax + gxx = 0$$

(quia datæ Curvæ quantitas z quoque ad duas dimensiones ascendit.)

& in hac restituantur modo inventæ quantitates b, c, d, e, f, erit $\frac{yy}{2} - ax + \frac{xx}{2} = 0$; seu $yy = 2ax - xx$, proprietas Curvæ AHD cujus ope data Curva quadratur. Adeoque determinatum jam, quod Curva proposita quadraturam admittat, & cui spatio noto sit æqualis. Quod erat faciendum.

Secundi exempli loco sit Curva data Geometrica AFB Circulus, cujus proprietas $zz = 2ax - xx$. Quæstio jam est, num quadratura ejus possibilis nec ne? ut hoc detegatur, quia quantitas z ad duas dimensiones ascendit, eodem Theoremate hic, ac in antecedenti exemplo, utendum: sique jam omnes termini datæ æquationis (quæ Curvæ datæ naturam exprimit) cum omnibus terminis Theorematis illius, juxta notas leges comparationis, inter se adæquentur, invenientur b, c, d, e, f æquales o, seu nihilo. Et per consequens nulla Curva Geometrica AHD datur, ope cujus Circulus quadretur: ac proinde Circuli quadratura eo sensu, ut vulgo desideratur a Mathematicis, impossibilis est. Idem prorsus invenietur, si hyperbola assumatur

matur quadranda, ejusdem nimirum quadraturam non possibilem esse. Ex his vero abunde constabit, qua ratione ope similium Theorematum, quorum quædam annotatione quarta tradidi, datæ Figuræ Curva Geometrica terminatæ, aut quadratura possit exhiberi, aut ejusdem impossibilitas demonstrari (cum idem processus circa omnes Curvas Geometricas institui possit, eo modo ac explicavi in hisce exemplis) quod meum propositum erat hac vice aperire. Notandum vero

VI. Quod quæ modo ostendi, nullatenus contraria sint Quadraturæ circuli & hyperbolæ, quam nobis exhibuit Actorum horum Anno primo, Mense Febr. Ingeniosissimus *Leibnitius*: dum etenim spatii alicujus Geometrica non datur Quadratura, tunc ultimum remedium est, ut eadem per seriem numerorum, in infinitum decrescentium exprimatur. Nec mihi persuadeo simpliciorem posse inveniri arithmeticam expressionem, quadraturæ circuli aut hyperbolæ illa, quam nobis hic Vir, qui credo, paucos æquales in hisce & omni studiorum genere habet, publicavit. Quoad Curvas Mechanicas AHD vero, & quæ natura sua simplicissimæ videntur, ut horum ope circulus & hyperbola, imo omnes Curvæ, quæ Geometricam quadraturam non admittunt, possint Mechanice quadrari, illas determinandi suo tempore exhibebo Methodum: ubi constabit, quantam affinitatem habeant cum Curvis Geometricis, cum semper spatia harum æqualia sint spatio Curva Geometrica terminato. Verum hæc alio tempori reservantur, ubi ad sufficientiam (quam prævideo hic quoque desiderari posse a perspicacioribus ingeniis) explicata erunt. Jam vero hoc invento me multo majus quid præstitisse, quam si ipsam circuli aut hyperbolæ quadraturam Geometricam exhibuissem, absque dubio rerum harum periti & æqui Judices æstimabunt. Etenim si hæ quadraturæ possibiles essent, ea ratione ac desideratur ordinarie a Mathematicis, eadem methodo easdem exhibuissem, cum hinc omnes quadraturæ possibiles determinentur: Cum vero id non sit possibile, impossibilitatem quoque earundem demonstravi. Sed idem non solum de hyperbola aut circulo, sed circa omnes Curvas Geometricas quæ infinitæ sunt numero, ope hujus inventi præstatur; quod qui bene considerabit, judicabit utique, nos hoc seculo Antiquorum inventa in Geometricis longissime prætervexisse, imo & ipsa Recentiorum inventa, hisce incredibili ratione aucta esse.

PREJUGEZ LEGITIMES CONTRE LES Calvinistes. Troisieme edition, augmentée de deux additions considerables, contre M. Claude dans sa defense de la Reformation.

id est,

Præjudicia legitima contra Calvinianos. Editio tertia, aucta duabus additionibus notabilibus, adversus defensionem Reformationis Joh. Claudii.

Juxta Exemplar Parisiense, Bruxellis 1638, *in 12.* apud E. H. Frix.

ANni sunt plus minus duodecim, cum liber hic editus fuit, magno cum Romano-Catholicorum applausu. Autor, licet nomen in titulo omiserit, vix alius esse potest, quam *Antonius Arnaldus*, Doctor Sorbonicus, ob defensam Jansenii causam celebris, idemque, qui adversus Claudium volumen ingens, in materia Eucharistica a se compositum, Pontifici, non dissimulato nomine suo, anno 1668 dedicavit. Eundem enim istius operis, & horum Præjudiciorum autorem agnoscunt Episcopi Condomensis & Gratiopolitanus in approbatione Præjudiciis præfixa. Refutavit autem hæc, prolixo satis scripto, quod hoc ipso anno recusum mox referemus, modo dictus *Claudius*, Theologus & Ecclesiastes Carentonensis, diuque sine responso dimissus est. Id ne Reformati desperationi causæ tribuerent, in repetita hac Præjudiciorum editione Typographus introducitur, autorem excusans, quod replicare supersederit: tum quod dignum responsione Claudii librum non æstimaret; tum quod aliis distractus esset laboribus. Attamen additiones duas subjunxit, quibus Claudii defensionem, dum nova ejus editio sub prælo esset, prævertit, & quædam ex illa iteratis argumentis aggressus est. Occasio ex novis his additionibus nata nobis fuit, utrumque librum in Acta hæc referendi, accedente præsertim magnorum virorum hortatu, qui utriusque autoris eruditionem, acumen & diligentiam animadvertentes, materiam de Justitia reformationis in negotio religionis superiori

seculo

seculo in Germania & Gallia susceptæ, plenissime & fere decretorie tractatam esse judicarunt.

Enucleaturis autem ea, quæ pro & contra scripta sunt, non potuit non in mentem venire, quod eodem reformationis tempore *Georgius Cassander* ad Art. VII Aug. Confessionis, qui est de Ecclesia, breviter & vere notavit: *Ex hoc articulo*, inquiens, *omnis hæc distinctio, quæ hodie est in Rep. Christiana, originem ducit.* Ita enim cordati & accuratissimi quique statuunt, quicquid inter Romano-Catholicos & Protestantes, per sesquiseculum, & quod excedit, disputatum est, hærere & sisti in quæstione de autoritate Ecclesiæ, sive Pontificia. Mirandum itaque minime est, si illarum partium scriptores id maxime & lubentissime agunt, ut evitata de articulis fidei disceptatione, in qua Protestantes ad sacrarum literarum testimonia provocant, autoritatem opponant, quam jure divino niti dicunt, omniumque controversiarum finem & decisionem dare. Pertinet huc institutum autoris Præjudiciorum, quod summatim in præfatione exposuit. Questus enim primum de humani ingenii, etiam in acutissimis & doctissimis, imbecillitate, & dissentiendi, aut præconceptis opinionibus insistendi libidine, tum summa in rebus, ad religionem pertinentibus, difficultate, earumque copia & amplitudine, hominum vero circa infinita pene alia negotia occupatione; autoritatem tanquam portum & arcem veritatis & salutis ostendit, eamque in Romano-Catholica Ecclesia eminenter conspici, multis rationibus adstruere vult. Hac fieri dicit, ut ex S. Scripturæ & Traditionum norma scrupuli omnes amoveantur, ejusque sententiæ tum simplices, tum docti acquiescere, & in unione Ecclesiastica contineri queant. Errare vero omnes, qui huic se non submittant, sed suo examini capita religionis subjiciant. Licet enim non difficile putet, in singulis articulis errores eorum confutare, idque compositis a se circa duas magni momenti quæstiones tractatibus, nempe de *Justificatione* & de *Transsubstantiatione* præstitisse confidat; utilius tamen & facilius esse statuit, generalia quædam præjudicia, ab externis Reformatorum defectibus desumpta proponere, quorum intuitu, absque discussione articulorum controversorum, rejici secta Calviniana possit & debeat, atque sic labore disputandi supersederi. Nolle tamen se nunc directo infallibilitatem Ecclesiæ probare; id enim alios præstitisse; sed natu-

rali

rali quodam & sensui communi congruo modo ostendere, nulli Catholico, neque nunc, neque olim, fas fuisse, aut esse, ab Ecclesia secedere, & doctores sequi, de quibus sperari non possit, quod ad veritatem docendam a Deo sint constituti. Sequi inde, cum tale non sit Ministerium, nec cœtus Reformatorum, deserendum eum esse omnibus, qui salvi esse velint. *Deficere autem ei notas externas* veræ Ecclesiæ, ut adeo opus non sit, de veritate interna disquirere. At veræ Ecclesiæ externa testimonia adesse: ita enim Deum adminiculo miraculorum & sanctitatis primitivam Ecclesiam spectabilem fecisse, eandemque gratiam, si non omni, aliquo tamen modo, Romanæ conservasse. Satius itaque fore, etsi intrinseca veritas capitum, quæ creduntur, non minus probari possit, externa argumenta præmittere, & evitare dogmatum discussionem, quæ paucissimorum captui conveniat. Quod si gratificandum sit Reformatis, & ad disceptationem de articulis controversis descendendum, utile tamen esse, urgeri & premi eos his præjudiciis, ut ad ea removenda, & dogmata sua adstruenda, non nisi apertissimis argumentis pugnare possint. Catholicos autem his præjudiciis facilime in fidei suæ professione firmari, etsi non discutiantur dogmata. His subjungit excusationem, quod de autoribus reformationis, zelo religionis & indignatione adversus schisma, quod tanto cum Ecclesiæ damno fecerint, commotus, durius loquatur; licet in Reformatos, qui nunc vivunt, utpote in schismate natos & educatos, mitiori sit animo, eorumque salutem animitus cupiat.

Tractatus ipse capitibus 21 absolvitur. *Cap. I* obtestatur Reformatos, ut secundum sua principia diligentissime singuli in examen, omni præoccupatione seposita, vocent causas & rationes, propter quas ab Ecclesia Romana secesserint. Ut autem id recte faciant, *cap. II* mente concipere eos vult statum, qui fuit superiori seculo, cum tota ecclesia occidentalis, exceptis Valdensium aut Hussitarum reliquiis, sub obedientia Romanæ Ecclesiæ quiesceret, solus vero Lutherus & Zvinglius nova dogmata proponerent. Considerare igitur jubet, an auscultandos eos putassent, Lutherum maxime, qui ex diaboli instructione ad Missæ solitariæ abrogationem permotum se esse diceret. Externa autem omnia, *quæ primi* Reformatorum Doctores habuerint, ita fuisse comparata *cap. III* innuit, ut nihil boni

&ad

& ad ædificationem profecturi promitterent, cum nulla sanctitate ornati essent, miracula non ederent, imo impuritate vitæ, & castitatis atque virginitatis contemtu, scandalosi essent, ad rebellionem etiam homines concitarent; quod Lutherus fecerit, cædem Pontificis & Cardinalium suadens. *Inquiri itaque (cap.IV) in eorum missionem seu vocationem debuisse, obligatosque fuisse, ut de ea fidem facerent.* At *(cap.V)* de extraordinaria vocatione gloriari non potuisse, etsi id Beza statuerit, eandemque jactet Confessio Gallicana Art. XXXI, & Synodus Gapensis Anno 1603: nam præterquam, quod a Deo non promissa sit extraordinaria missio, præcipue obstare huic asserto certamina Lutheri & Zuinglii, ex quibus sequatur, alterutrum a Deo non fuisse vocatum. *Cap.VI* etiam ordinariam vocationem illis abjudicat, cum caruerint ordine presbyterii, aut eum apostasia amiserint, vel nulliter a plebe acceperint. Itaque *(cap.VII)* notorie schismatis reos esse; tanto magis, quia non contenti secessione negativa, (quæ concedi potuisse videatur) iis cultus publici partibus, quibus conscientiam lædi putabant, abstinuerint, sed illicito prorsus modo separatos cœtus & nova ministeria instituerint. Atqui, ut *cap.VIII* probare nititur, nunquam fas esse ab Ecclesia visibili & Catholica, nec ob mores nec ob dogmata secedere; quod evincere vult per tradita ab Augustino contra *Donatistas*. Ergo sufficere, quod constet, ab Ecclesia separasse se Reformatos, nec ullam disputationem necessariam esse, juste ne an injuste communionem ruperint. *Cap.IX* ulterius contendit, nulli Ecclesiæ nisi Romanæ characterem universalitatis & perpetuitatis competere; itaque nec Reformatæ, nec veteribus illis hæreticorum, quibus succedere voluerit, cœtibus. Summæ proinde temeritatis accusat *Cap.X* Lutherum, Zvinglium, Calvinum, qui schisma fecerint, religionis judicium Magistratibus & plebi detulerint, & ministros ex laicis eligi permiserint, ut Lutetiæ factum ait. Ob hanc ergo temeritatem statim rejiciendos, nulloque modo audiendos fuisse. Idem eos mereri *(cap.XI)* ob calumnias, quibus Romanam Ecclesiam oneraverint, affictis ei dogmatibus & erroribus, quos nunquam habuerint, aut motis frivole controversiis, quas jam ipsi agnoscant, non de re sed verbis fuisse; quod in articulo de justificatione nuper fassum esse scribit ex Reformatis *Ludovicum Blancum, Professorem Sedanensem*, cujus scriptorum hoc anno recusorum supra

pag. 420 sqq. meminimus. Aliam (*cap.XII*) rejiciendi eos causam esse, ab ingenio & consilio politico, mereque humano; quia non alio respectu cum Lutheranis contra Catholicos se conjungant, & apud hos Lutherum pro vero & divino Doctore habeant, etsi ab illo & sectatoribus ejus vehementer dissentiant, quod ex Hospiniani libris potissimum probare vult. *Cap. XIII* dogmata quædam enormia, statum Christianorum subruentia, v. g. de baptismi licita omissione, & de peccatis, electorum saluti non obstantibus, a Reformatis proferri, ob quæ statim sint repudiandi, nec ulla auscultatione circa alios articulos digni; inprimis *cap. XIV* ridiculam & impossibilem esse scribit viam & methodum, quam Reformati ad instruendos in veritate homines, ex solis Scripturis, rejecta autoritate Ecclesiæ, proponant. Refutat *cap. XV*, quæ Claudius in responsione ad tractatum Arnaldi de perpetuitate Ecclesiæ pro perspicuitate sacrarum literarum attulerat. Tum *cap. XVI* dissensiones in explicandis locis Scripturæ, qui pro clarissimis habentur, inter Lutherum & Reformatos allegat, & quomodo Calvinus etiam agnoscentibus sociis, in interpretationibus enormiter erraverit, utque patres Ecclesiæ, quos Reformati non improbant, longe aliter Scripturam explicent: unde efficere vult, claram & perspicuam non esse Scripturam, tot interpretamentis obnoxiam. *Cap.XVII* statuit, Claudium ex hypothesi sectæ, de baptismi sui validitate confidere non posse, indeque sequi principia illa falsa, & Reformatos non esse Ecclesiam Christi. Ait enim baptismum infantum & aspersionem immersioni subrogatam, ab Ecclesiæ traditione dependere, nec ex Scriptura probari posse: repudiata ergo autoritate Ecclesiæ, fidei Reformatæ principium in hoc articulo, atque ita in tota religione nullum esse. *Cap.XVIII* Calvinianos ipsos methodi suæ legem non sequi, neque ex Scripturis fidem suam stabilire, aut contradicentes refutare posse tradit, sed ad Doctores plerumque provocare, injuste itaque exigere ab aliis, quod ipsi non præstent. Talibus (*cap.XIX*) tantisque præjudiciis oneratos minime omnium habendos fuisse pro Reformatoribus, qui a Deo destinati essent, ad Ecclesiam in articulo suæ Eucharistiæ informandam. Idque *cap. XX* pluribus, ex discrepantibus de hoc articulo opinionibus Protestantium deducit. Et denique *cap. XXI* ablegat lectores ad librum Arnaldi, i. e. suum, quem supra jam nominavimus, *de Perpetuitate*, ubi præjudicia

dicia alia demonstraverit, ob quæ omnem disputationem de dogmatibus cum Reformatis recusare jus fasque sit. Subjungit nihilominus, etsi hæc ita sint, nolle se tamen quidquam omittere, quod ad conversionem errantium facere possit, & aliis libris de articulis fidei acturum, ne Catholicis argumenta veritatem probandi deesse videantur.

Ista sunt libri de Præjudiciis capita, quorum contenta pluribus recensere nimis longum & præter propositum nostrum foret. Sed Autori ea fuit industria, ut cum tertia editio Claudianæ defensionis sub prælo esset, eodem tempore suus quoque hic liber recuderetur, cui additiones quasdam, ad refutandum in aliquibus locis Claudium subjecit. Verum de his commodior referendi locus erit, cum de Claudii libro prius dixerimus.

LA DEFENSE DE LA REFORMATION contre le Livre intitulé: Prejugez legitimes contre les Calvinistes; *par Jean Claude, Ministre de l'Evangile en l'Eglise de Paris qui se recueille à Charenton.*

id est,

Joh. Claudii, Ministri Evangelici Ecclesiæ Parisiensis, quæ Carentoni congregatur, Defensio Reformationis adversus librum, cui Titulus: *Præjudicia legitima contra Calvinianos*. Editio tertia, purgata a plurimis mendis secundæ editionis.

Amstelodami 1683, in 12. apud Tim. ten Hoorn.

Sistimus Præjudiciorum autori Antagonistam, ut promisimus. Distribuit vero is opus suum in partes IV. *In prima, cap. I,* inverso argumento adversarii, de dogmatum veritate prius quæri, & ab hac ad Ecclesiæ infallibilitatem concludi debere, non vice versa, generaliter monet. Dein quatuor deducenda sibi præfinit: (1) quod jus habuerint majores Reformatorum examinandi statum religionis

& Ecclesiæ. (2) quod reformationem juste instituerint. (3) quod fas illis fuerit discedere a communione Romanæ Ecclesiæ. (4) quod licuerit, cœtus & ministerium sibi constituere. Sed antequam hæc aggrediatur, sibi quoque permitti debere contendit, ut præjudicia præjudiciis opponat, & ex Scriptoribus Romano-Catholicis referat, quis fuerit religionis & Ecclesiæ status, quo tempore reformatio fieri cœpta est. Itaque *cap. II & III* plurima & præcipua recenset, quæ vel ad regimen Ecclesiæ, vel ad doctrinam, vel ad mores pertinent, unde corruptionis indicia facile cognosci a Reformatoribus potuerint; quæque justam examinandi causam dederint. Collegisse enim ex illis (*cap. IV*) non impossibilem esse Ecclesiæ corruptionem; accedente exemplo Israeliticæ sub idololatris, & Christianæ sub Arianis, quo tempore etiam Pontifices & concilia manifesto erraverint. *Cap. V* Infallibilitatis prætensæ dogma acrius examinat, consensu universali stabilitum negat, & Ecclesiæ Gallicanæ contradictione infringi statuit. Ad dicta Scripturæ, quibus infallibilitas & visibilitas atque eminentia Ecclesiæ adstrui putatur, respondet; neque pro ea quidquam quod jactatur, probari posse existimat, sed id modo tradi, quod conservanda sit vera Ecclesia, quæ ex fidelibus & electis eorumque interna unione consistat, & inter medias etiam corruptelas durare debeat: cœtum enim semper fuisse & futurum, de quo dici possit, in eo salvari fideles, quia Deus media salutis nunquam plane sustulerit, etsi errores & zizania admisceri veritati patiatur. *Cap. VI* autoritatem Prælatorum tantam non fuisse, nec esse debere statuit, cui cœca obedientia præstanda fuerit; sed omnibus & singulis Christianis scrutinium & judicium de veritate, ex doctrina & præcepto Christi & Apostolorum incumbere. *Cap. VII* absurda elicit, quæ ex dominatu & absoluta Sacerdotum potestate sequantur. Ita enim *Israelitas* culpandos fore, qui spreto Sacerdotio per idololatriam *corrupto*, Regibus reformantibus paruerint; dein Judæos *excusandos*, quod Synagogæ interdicta, Christi & Apostolorum doctrinæ *præposuerint*; autoritatem, antiquitatem, numerum, splendorem, *felicitatem*, ab heterodoxis quoque & gentilibus atque *Turcis jactari*; veritatem unicum Ecclesiæ Orthodoxæ characterem esse. *Cap. VIII* respondet ad objectiones, eam inprimis, quod sublata *Hierarchia* non possint schismata & hæreses præcaveri. *Remedium* enim ejusmodi externum

a Deo

a Deo non esse provisum, nec revelatum; neque id in primitiva Ecclesia usitatum, aut hæreses eo modo impeditas fuisse. Nihil etiam autoritate effici contra Atheos & Pyrrhonianos. Itaque Arnaldi consilium Christianismo adversari, cum dicat, oculis sacerdotum videndum, & vestigiis eorum insistendum esse; neque quidquam ab eo demonstratum, quod *conscientiæ obligationem* ad reformandum solverit.

Part. II, cap. I, Reformationem sub initium superioris seculi sperari a Romana Hierarchia non potuisse, ex historia Pontificum, qui proxime ante Lutherum fuerunt, & quomodo desideria Principum & populorum, pro reformatione doctrinæ & morum, eluserint, ostendit. Idem *cap. II* ex actis cum Luthero firmat, cum is adversus indulgentias disputare cœpisset, usque ad Ann. Chr. 1520. Unde consequi tradit *cap. III*, incubuisse iis, qui tunc vivebant, ut peremta spe æqua impetrandi a Pontifice & clero, ipsi conscientiæ consulerent; allegatq; ex Theodoreto exemplum Aphraatis monachi, qui Valenti Imperatori Arianismum foventi, solus contradicere ausus fuerit, incendium ab unoquoque restinguendum esse dictitans. Singulis autem Christianis, absque novo aut extraordinario titulo, jus esse errores corrigendi, *cap. IV* deducit, & præscriptionem temporis contra divinæ veritatis æternam autoritatem, in rebus fidei locum habere negat. Itaque *secula ignorantiæ* & *vias gentium* ab Apostolis vocari, quæ præcesserint Evangelii prædicationem, Act. XIV, 6. Cap. XVII, 30. Respondet *Cap. V* ad objecta Reformantibus vitia, tum quod pleraque per calumniam impacta iis fuerint, tum quod dato, non caruisse eos nævis, nihilominus vera docere potuerint. Constare id ex dictis & exemplis S. Scripturæ, & esse, qui sanctitatem vitæ non minus allegare possent, quam Prælati Romanæ Ecclesiæ. Defendit inde Lutherum a crimine rebellionis, & diabolicæ informationis in articulo S. cœnæ; dona ejus divina agnoscit & laudat; quæ acerbius dixerit, aut ubi non satis magnum lumen habuerit, excusat. Castitatem & virginitatem a clero falso jactari dicit, nec in matrimoniis contrahendis peccatum a Luthero aut aliis agnoscit. Continentiam enim singulare Dei donum esse, non omnibus impertitum; neque tamen Abrahamum, Moysen, Aaronem, Petrum & plerosque Apostolos minus præstitisse, in concreditis

ſibi operibus divinis, quod mariti fuiſſent. *Cap.VI* Caroloſtadii, Zuinglii & Calvini apologiam facit. Principibus & Magiſtratibus jus cognoſcendi de religione aſſerit. Nec ob levia aut ſpeculativa ſed maxima, & practica, diſceſſum eſſe a Romana Eccleſia, deducit objecta de Juſtificationis Articulo ex *Lud. Blanci* libro elidit, & de æquivocatione vocabulorum agi dicit. *Cap.VII* ad alias objectiones reſpondet: Lutherum & reliquos negat novos prophetas fuiſſe: certamina inter illum & Zuinglium ac ſocios veritati Evangelicæ non putat officere. Paulum *ex invidia & contentione* Chriſtum prædicantes tuliſſe Phil. I, 15, & *miniſtros Chriſti* vocare, 2 Cor. XI, 23, quorum errores paulo ante v. 13 acerrime taxaverat. *Hoſpiniani* virulentiam adverſus Lutherum non probat. Salomonis, cujus libri Canonici extant, & regum, qui reformationem legitimam fecerint, vitia recte ſcriptis & geſtis non nocere docet. Janſeniſtarum & Jeſuitarum diſſidia objicit, ut & Canonizationem Sanctorum quorundam in Romana Eccleſia, v. g. Catharinæ Senenſis, Petri Lucenburgici, Vincentii Ferrerii, qui in ſchiſmate, Antipaparum tempore, vixerint, & oppoſitos Pontifices pro AntiChriſtis habuerint. *Cap.VIII* pro autoritate S. Scripturæ ex patribus multa adducit, & teſtimonium egregium ex præfatione Montenſium in verſionem nuperam N. T. opponit, Arnaldi judicio plane contradicens, nullumque judicem controverſiarum excogitari aut dari poſſe monſtrat, quam ſacras literas; itaque quæ de Pontifice, conciliis, & populi conſenſu jactantur, rejicit. *Cap. IX* objecta diluit, & ad primum principium, nempe Scripturam, ex quo & traditiones ſtabiliri debeant, recurrendum eſſe oſtendit, quasque difficultates Arnaldus lectioni & intellectui Scripturarum opponit, & propter quas ridiculam & impoſſibilem methodum religionis ſtabiliendæ, ex Scriptura ſumi contendit, longe majores in traditionibus & conſenſu Eccleſiæ, ſi quis his pro principio uti velit, reperiri judicat. Sufficere tamen, ait, fidelibus ſimplicioribus ideam credendorum articulorum generalem, ex qua errorum rejectio ſequatur, quod per exempla cultus Sanctorum, & dogmatis de tranſubſtantiatione explicat. Ad perfectiorem autem gradum majorem diligentiam & ſcientiam requiri. Peccare vero, qui vera ex Scripturis non agnoſcant, & falſa ſtatuant, ut Ariani & Sociniani.

Parte

Parte III, cap. I sufficientes & justas causas separationis habuisse statuit majores Reformatorum, posito, quod in controversiis recte senserint. Firmat autem jus separationis exemplo Christianorum, qui a Judaica, & Orthodoxorum, qui ab Arianorum Ecclesia, utut numero & autoritate prævalenti, secesserint. Admitti ergo debere Reformatos ad probationem causarum, quæ non leves aut personales, quales Novatiani & Donatistæ prætenderint, sed gravissimæ & de maximis fidei articulis fuerint. Sequi porro *(Cap. II)* juste etiam a ministerio seu clero Romano, & ab ipsa sede Pontificia discessionem factam esse. Obediendum enim pastoribus esse, si loquantur verbum Dei, Hebr. XIII, 7; fideles Christo immediate jungi, non per pastores. Id urgere Paulum, 1 Cor. I & III. Exemplum Orthodoxorum adducit, soli fere Athanasio adversus Episcopos ipsumque Pontificem Liberium, Arianis cedentem, adhærentium, & cum Novatianis potius, quam cum publico Ecclesiæ ministerio, utpote errore infecto, conjunctionem tentantium, idque non Episcoporum nec Concilii Nicæni, sed Scripturæ autoritate, quod ex *Augustino* probat. Restitisse etiam *Victori & Vigilio*, aliisque Pontificibus totas nationes Christianas, nec damnari posse, quos isti excommunicaverint. Sublata Synagoga & omnium gentium discrimine, Col. III, 11, non substitutam esse Romam, sed *cœlestem Hierosolymam, liberam, matrem nostram*, Gal. IV, 26. Inter munia Ecclesiastica a Deo instituta, & a Paulo enumerata, Eph. IV, 11, non reperiri Pontificatum, nec Christum pro *Samariæ aut Hierosolymorum monte, Capitolinum* nominasse, *Joh. IV, 24.* Tacuisse de tanta re, capite visibili & subalterno, quis crederet Paulum? cum de eo ipso disceptantibus *Corinthiis, 1 Cor. I, 12 & c. III, 22*, Petrum ostendere potuisset. Testatur tamen, si antiquam fidem restituat Pontifex, promtos ad obsequendum ei fore Reformatos. Ut vero appareat, non frivole nec præcipitanter ad separationem a sede Romana proruisse majores, *cap. III* prolixe ex historicis refert, quid actum sit ab anno 1520 usque ad exitum concilii Tridentini, & objectam comparationem *Reformatorum* cum *Donatistis* refellit. Prosequitur hoc *cap. IV*, & quæ ex Augustino opponuntur, examinat, Donatistas vero non ob dogmata, sed ob causas mere personales schisma fecisse refert, ob quas tamen separatio nunquam fieri debeat, si doctrina pura servetur; atque

cate-

catenus recte Augustinum objecisse Donatistis singularitatem & paucitatem. Negat tamen dilatationem Ecclesiæ Romanæ per totum orbem, & licet Reformatos multitudine vincat, nihil id referre existimat; cum Ecclesiæ veritas & unitas, in fidei puritate, non in numero aut locorum spatiis quærenda sit. Cætera ab Arnaldo opposita *cap. V* discutit, & Reformatos nunquam ait statuisse, quod tota Ecclesia ante Lutherum plane interierit. Negat etiam restrictam veram Ecclesiam ad *Valdenses* aut *Hussitas* fuisse, aut ad solos infantes, sed pro membris veræ Ecclesiæ, isto obscurationis & corruptionis tempore, etiam haberi debuisse, qui simplici fide Deo adhæserint, & merito Christi innixi fuerint. Sic leniendum esse, si quid a Protestantibus Theologis de seculis illis calore disputationum, durius dictum sit, quod & Patribus acciderit.

Parte denique *IV* Ministerii Reformati jus & legitimum statum adstructurus, *cap. I* ex eodem præsupposito veræ doctrinæ, (quam probare Reformati parati sint) licitum & fas fuisse deducit, separatos cœtus ab Ecclesia Romana constituere. Allegat promissam gratiam & præsentiam Christi, *Matth. XVIII, 19*, etiam duobus aut tribus in nomine suo congregatis: nec dubitari posse, si societas pia & legitima sit, quin pium & legitimum etiam sit ministerium, quatenus est divinum munus, & quin quilibet cœtus jus habeat omnia ordinandi, quæ ad pietatis exercitia requiruntur, & collective a cœtu expediri non possunt, sed a certis personis. Apostolorum quidem missionem immediatam necessario præcedere debuisse, at quoniam ex scriptis eorum & toto sacro codice de fide constet, nihil vetare, quo minus a cœtu, humano jam jure constituantur, qui doceant. Novæ ergo Ecclesiæ nomen Reformatæ non competere *(cap. II)* quæ purgata saltem sit; ideo nec novos ministros, & novatores dici posse pastores reformatos, qui retentis essentialibus ministerii functionibus, prædicatione verbi, Sacramentorum dispensatione, & regimine cœtus convenienti, rejecerint tantum per accidens aut male addita. Essentialia vero illa conservata in corruptionibus fuisse, sicut ipsos electos statuit, quanquam de modo conservationis & propagationis liquido non constet: mansisse etiam omnibus & singulis jus & facultatem discernendi corruptelas, v. g. verum cultum ab idololatria, veram Eucharistiam a sacrificio missæ, excusatos fuisse simpli-

ſimpliciores, ſed melius edoctos ad profitendam veritatem obligatos, ex verbis Chriſti *Joh. XV, 22.* Speciatim *cap. III* legitimam miniſtrorum vocationem defendendam ſumit. Diſtincta vocatione ad reformationem, & ad miniſterium: illam omnibus, hanc iis competere dicit, qui ab Eccleſia jam reformata vocantur. Nullum ſpeciale jus ad hanc vocationem probari debere, ſed derivari & ſequi ſua natura ex jure ſocietatis, ſive Eccleſiæ. Paſtoribus vero ſolis, ut paſtores alios conſtituant, tribui non poſſe, inter alia hoc argumento: quia miniſterium proprie ad vere fideles ſive electos pertineat, quos in toto cœtu reperiri dubitari non poſſit, ſed de perſonis paſtorum, quod vere pii & electi ſint, atque ita cœtum repræſentare valeant, conſtare non poſſe. Itaque jus cœtui competens ad ſingulos, multo minus ad unum, deferri non debere, ne in manus profanas incidat. Interventum vero cœtus in electione Apoſtoli Matthiæ, & Diaconorum, probat ex *Act. I, 15 & C. III, 3.* Argumentatur etiam ab excommunicatione, quam Paulus juncto ſibi Corinthiorum cœtu exercuerit. *1 Cor. V, 4.* Fruſtra objici, cœtum dare miniſterium non poſſe, quod ipſe non habeat. Habere enim eminenter ſeu virtualiter, atque ita formaliter conferre poſſe & debere; ſed non inficiatur, ad paſtores jus examinandi & ordinandi recte translatum, & ſi quæ ab initio reformationis aliter facta ſint, ad exemplum non eſſe trahenda, nec tracta. Ad Arnaldi denique quæſtionem, ordinaria ne an extraordinaria fuerit reformationis autorum vocatio, *cap. IV* reſpondet, extraordinariam, eo modo, quo Apoſtoli vocati fuerint, non fuiſſe, quanquam ita dici poſſit ob alias temporum & perſonarum circumſtantias, inprimis ob egregia & ſingularia ſive heroica dona, a Deo in eos collata; atque ita explicari debere confeſſionem *Gall. art. 31*, & *ſynodum Gapenſem*, quam alia *Rupellæ* anno 1607 habita, declaraverit, itemque quæ Beza & alii ſcripſerint. De ordinatione multa habet, & Epiſcopis ſolis, (cum diſtinctio horum a presbyteris non ſit juris divini) tribui eam debere negat. Caſum ponit, ſi totum miniſterium aut (quamvis id ob promiſſionem divinam futurum non ſit) tota Eccleſia intercidat, an non per librum Scripturæ, ſi ſervatus fuerit, reſtitui poſſit? Refert exemplum prædicati *ſeculo quarto* apud *Indos* a duobus juvenibus Edeſio & Frumentio Chriſtianiſmi, *ex Theodoreto.* Rejicit neceſſitatem miraculorum,

cum nova doctrina non fuerit prædicata. Reordinatos ab initio apud Reformatos non fuisse, qui in Romana Ecclesia ordinati erant, fatetur; potuisse enim ordinatione sua ad essentialia ministerii uti, & quamvis præter ordinantium intentionem, ex impulsu conscientiæ, errores abjicere. At confirmato postea, præsertim per decreta Tridentina, schismate, & ordinatione Romana ad ea dogmata jam pertinente, rectius nunc reordinari. Baptismum infantum defendit ex *Act. II, 38. 39*, & aspersionem sive lotionem, ex locis, ubi baptismus eandem significat, *Marc. VII, 8, Luc. XI, 38*, provocans ad nuperam versionem *Montensem*. Validum vero baptismum in Romana Ecclesia esse statuit, quia substantialia retenta sint, nec beneficium, quod a Deo Ecclesiæ datum est, ministrorum vitiis aut abusibus corrumpi posse; allegans *Augustinum adversus Parmenianum & Donatistas id evincentem*. Epilogum addit, in quo deplorat Christianismum indies magis ruentem, & non leve vulnus ab iis accipientem, qui contra autoritatem Scripturæ tam aperte disputent. Reformatæ vero Ecclesiæ puritatem, & disciplinam commendat.

Cæterum in additionibus, quarum in relatione *Libri de Præjudiciis* mentionem fecimus, objicitur Claudio audacia, cavillandi artificium, & mala fides, in referendis Arnaldi dictis; omisisse etiam defensionem arguitur ad præjudiciorum *cap. XV*, responderi enim putat ad omnia debuisse. In specie vero allatas a Claudio responsiones pro Luthero vehementissime exagitat, & Hospiniani maxime testimoniis apparitionem diabolicam & instructionem de Missa datam *Addit. I, cap. 1* evincere satagit. *Cap. 2* eodem fervore etiam alterum convitium de concitatis ad cædem Pontificis & Cardinalium, Principibus & populis, adstruere laborat. *Cap. 3* accusat Claudium omissæ clausulæ, qua Arnaldus de Carolostadio loquens usus fuerit, quod nempe non simpliciter, sed tempore seculi XVI primus fuerit, qui præsentiam Christi realem in sacra cœna negaverit. *Cap. 4* negat se concessisse, quod Reformati licite segregare se a Pontificiis potuerint separatione negativa, & cavillatorie id sibi imputari valde queritur. *Additione secunda, capitibus tribus*, deprehensos esse putat Reformatos in mendacio, quia nunc Reformatoribus suis extraordinariam vocationem ipsi adimant, quibus tamen eam antehac confidenter tribuissent, atque sic missionis & reformationis jus omne, amisso

amiſſo titulo, amiſerint. Noſtrum non eſt replicantium partes ſuſcipere, aut, an non ex Claudii defenſione reſponderi his novis objectionibus poſſit? judicare: Facient id fortaſſis, quorum propius intereſt. At non poſſumus non queri de recoctis obſoletis illis adverſus B. Lutherum calumniis, quas partim ipſe, dum viveret, partim Theologi eum ſecuti, tam evidenter & ſolide refutarunt, ut æquis & piis mentibus omnino ſatisfactum eſſe debeat. Si quid tamen denuo regeri opus & operæ pretium eſſe videbitur, non defuturos ſperamus, qui id cum ſucceſſu præſtituri ſint.

TRAITTE DU MOUVEMENT ET DU reſſort, par le R. P. C. F. M. De Chales de la Compagnie de Jeſus,

id eſt,

Tractatus de motu locali & elaterio, Autore Cl. Fr. Milliet Dechales Patre Jeſuita.

Lugdun. 1682, in 8. apud Aniſſonium.

SCripti hujus eruditus Autor ex inſigni opere Mathematico tribus voluminibus comprehenſo dudum notiſſimus eſt. Poſtquam is ante hos quinque, & quod excedit, annos vivere deſiit, repertum eſt inter ejus manuſcripta hoc opuſculum, quod publica luce dignum ſuo merito judicatum fuit. Evolvit enim accurate & feliciter materiam, quæ alias quidem tantum pene moleſtæ difficultatis, quantum jucundæ delectationis habet, ac ſuppeditat rationes quorundam naturæ effectuum, quos admiramur. Motuum etiam particularium regulas hic invenimus, quibus experientia apprime ac conſtanter reſpondet, niſi nonnunquam ex accidenti natura impediatur; quod quoties & qua ratione fiat, ab Autore ipſo diligenter monitum eſt.

Tractatus totius quinque ſunt partes, & methodo mathematica per propoſitiones exhibentur. Prima harum partium phyſica eſt & quaſi præliminaris, quæ notioni *Elaterii* intelligendæ ſerviat, & lucem quandam regulis motuum conciliet. Abſolvitur quatuordecim

propositionibus, quarum sex priores negativæ Cartesii, Epicureorum, Peripateticorum & Aristotelis varias sententias de causa continuationis motuum recensent ac destruunt. Septima experimentis quibusdam in vulgus notis evincit, a potentia resiliendi, quam corpora pleraque obtinent, motus nonnullos continuari, & inde colligit fieri posse, ut alii etiam effectus eandem causam agnoscant, id quod sibi in sequentibus Autor investigandum proponit. Reliquæ propositiones hujus partis de natura virtutis elasticæ tractant, eamque aliam in corporibus duris, aliam in liquidis esse observant. Durorum corporum vis elastica dicitur potentia reassumendi figuras sibi proprias, quoties ipsas aliorum corporum occursus immutavit. Corporum autem perfecte liquidorum, quibus hujusmodi potentia competere non potest, (eo quod, juxta simplicissimam notionem, quam de ipsis philosophi tradunt, figuram propriam non habeant, sed cuivis alii facile se accommodent) vis elastica in rarefactione h. e. sola facultate sese extendendi ponitur, in qua explicanda quidem Autor Aristotelem sequitur. Inter dura & liquida corpora quædam esse intermedia monet, quæ scilicet perfecte liquida non sint, sed constent filamentis exiguis, quæ adhibita vi flectantur, sua sponte vero postmodum resurgant.

Pars altera seu liber secundus magis mathematicus, elaterii proprietates 29 theorematibus pertractat. Ex his priora duodecim ad vim elasticam corporum duorum potissimum pertinent; sequentia tria aerem concernunt, ac ostendunt, quo pacto is impulsu corporis duri condensetur, ac postea iterum expansus idem corpus in parte opposita impellat. Reliqua de corporum illorum motu agunt, quæ vel ob mollitiem suam, vel ob duritiem ac inflexibilitatem elastica illa virtute expertia sunt, ac inquirunt, quid accidat, quoties vel hujusmodi corpora sibi mutuo obviam fiant, vel alterum alteri tardius procedenti superveniat, vel denique motum unum in aliud quiescens feratur.

Librum tertium autor de motu accelerato inscripsit, isque pari theorematum numero cum secundo absolvitur. Post præmissa duo generalia de augmento motuum demonstratur, corpora projecta, simulac a virtute movente extrinseca fuerint separata, omnem suam celeritatem obtinere, nec eam per gradus paulatim acquirere.

Inde

Inde a theoremate quarto usque ad undecimum inquiritur in causam accelerationis, quam in corporum gravium descensu observare licet. Quæ vero porro usque ad finem libri sequuntur de proportione, quam spatia confecta & tempora, velocitates itidem ac momenta corporum motorum ad se invicem obtineant, ea maximam partem jam in Cursu authoris Mathematico (t. 1 Stat. l. 2) pertractata sunt, quo non obstante Autor ista hic repetere voluit, tum quod ad integram materiam motus localis ac elaterii plenius intelligendam facere viderentur, tum quod hic tractatus Gallico sermone, Mathematica vero opera illa latino conscripta essent.

Libro quarto titulus est de percussione, cujus naturam Autor, priusquam ad particularia nonnulla de vi elastica descenderet, investigandam credidit, quoniam percussio vim illam corporum provocat, & in actum deducit. Hujus libri postremæ septendecim propositiones, quæ de motu gravium in planis inclinatis, ut & de pendulorum vibrationibus agunt, jam in Statica Autoris l. III maximam partem, forma tamen nonnihil immutata, inveniuntur. In propositione omnium ultima Autor sub finem monet, se sententiam quandam Domini Hugenii olim in Statica sua refutasse, sed ex experimento minus accurate instituto, unde semet corrigit, & ubi error commissus lateat, ingenue ostendit. Priorum 19 theorematum pars de percussione ejusque impetu, ac impetus talis collatione cum gravitate, seu impetu corporis gravis quiescentis; pars de æquali divisione motus, quam habet linea in gyrum acta; pars denique de centro percussionis in quavis figura aut corpore inveniendo tradunt. Est autem centrum percussionis autori illud punctum, in quo momenta simplicia partium in æquilibrio ponuntur, ita ut ibi maximum impetum in quodvis corpus occurrens faciant, & ut momenta composita sint æqualia. His propositionibus interspersæ sunt de ratione ponderum nonnullæ, quæ in staticis vulgo negliguntur. Applicant enim ad corpora mota illas regulas, quas statica de solis quiescentibus, & propter ponderositatem naturalem, non propter motus impetum gravibus proponit.

Liber quintus motum reflexionis principalem effectum virtutis elasticæ exhibet, ejusque causas ac circumstantias cum cura investigat. Priores tres propositiones sunt generales, ut & quarta,

 quæ

quæ licet vulgariter nota sit, ab Autore tamen singulari modo tractata ac demonstrata est, cum plerumque a Philosophis inter postulata referatur. In iis, quæ sequuntur, speciales quidam casus circa potentiam resiliendi corporum proponuntur, ubi tamen fatetur Autor (prop. 10) vix ita a se difficultatibus satisfactum esse, quin remanserint nonnullæ, quas ipse aliis harum rerum studiosis solvendas reliquerit. Cæterum uti liber secundus corporum elastica vi carentium varios occursus persequitur, ita liber ultimus inde a 7 theoremate usque ad finem tradit, quæ de corporibus vi tali pollentibus, quando ista sibi obviam feruntur, observari debent.

NOVA THEORIA VISIONIS,

Regiæ Anglorum Societati exposita per Wilhelmum Briggs. M.D.

Ex Collectionibus Philosophicis Anglicanis num. 6, Anno 1682, p. 167 sqq. excerpta.

Cum observasset Theoriæ hujus clarissimus Autor, non minus aliorum de doctrina visus hactenus edita scripta, quam suam anno 1676 in publicum emissam *Ophthalmographiam* imperfectione adhuc notabili passim laborare; potissimum cum hanc anatomice tantum tractasset, sine ullo modum visionis explicandi tentamine: pro defectu hoc aliquatenus supplendo, circa Nervorum Opticorum conformationem peculiaria & ab aliis nondum observata recenset, & ea *iconismo* delineat, & diversa, difficilia æque ac jucunda, problemata, ab Opticis alias minus sufficienter explicata, per eandem Theoriam declarat.

TAB. XI

Et *primo* quidem exortum horum Nervorum singularem ex hoc evincit, quod, dum reliqui ex plana magis cerebri basi emergant, hi altius & ex duabus protuberantiis (*Tab. XI* ll. ll.) quas thalamos Nervorum Opticorum appellant, prodeant; ita ut fibræ illorum super thalamos hos tractæ chordarum citharæ super ponticulum flexuram, quæ pariter eminens & convexa est, commode referant. Sicut autem in duabus citharis paris magnitudinis, ac fidium æqualium, chordarum super ponticulum extensarum supremæ magis,

TAB. XI. ad A. 1683.
pag. 454.



magis, reliquæ quo ab his remotiores sunt, eo minus tensæ deprehendantur: ita fibras illas binas, quæ in apice aut Zenith quasi dictorum thalamorum existunt, maxima; binas in Nadir, seu parte opposita omnium minima tensione, propter minorem inflexionem gaudere: intermediarum vero tensionem proportionaliter differre statuit, prout aut summo, aut imo sint viciniores; cum hac tantum exceptione, quod fibræ laterales internæ sub laxiore tensione concipi debeant quam externæ, ideo quod hæ posteriores magis inflexæ sint, ut conspicere liceat, si in *Figura Tabulæ XI, d d* comparetur cum *gg*.

Superiores ergo ex utroque thalamo ad superiorem oculi partem productas fibras, per literas *aa*, *bb*, *cc*, indigitatas, *concordes* vocat, quæ unisonis in duabus citharis respondeant, eoque *fibræ homotonæ* dici quoque possint. Has a cerebro, seu thalamis nervorum opticorum, tanquam illius moleculis peculiaribus emanantes, ut concordent, sub exortum sui uniri haud necessarium esse, cum situ & tensione sibi quam exactissime respondeant: inferiores pariter, & inferioribus oculorum partibus implantatas, quia minore, eaque æquali tensione gaudeant, utpote minus inflexæ, probe congruere: denique intermedias, media ratione se habentes, sibi itidem conformes existere docet. Unde elucescat, fibras binas parallelas, seu eundem situm & tensionem obtinentes, nempe duas summas, duas infimas, duas laterales externas, duasque internas, in singulis thalamis esse quasi symphoniacas: ita ut impressio objecti externi utramque fibram movens, non magis duplicem sensationem præstet, ac fides unisonæ duarum cithararum simul pulsatæ duplicem excitent sonum.

Atque hunc fibrarum parallelismum magis confirmari putat per sequens phænomenon; nempe quod *secundo* fibræ nervorum opticorum ordinem & positum distinctum observent, quem connexio eorum, æquilibrium magis firmans, non parum juvet. Quod enim nervi hi se invicem decussent, uniantur, aut eorum fibræ confundantur, concipi haud debere; sed eas, quæ thalami dextri sunt, distinctim quoque ad oculum dextrum; quæ sinistræ, ad sinistrum ferri: prout in diversis piscibus evidens sit, ubi nervi hi duo per simplicem tantum contactum jungantur; quod & ex Chamæleonte, in quo eos plane non coire, communis ferat opinio, ac in homine ex obser-

observatione *Vesalii de corp. hum. fabr. l. 4, c. 4* colligere liceat, qui in foemina, cujus oculus dexter a prima infantia minor & emaciatus, sinister perfectus ac sanus extitit, nervum dextrum toto sui tractu exiliorem sinistro deprehendit.

Præterea hoc æquilibrium, quod connexio illorum nervorum præstet, *multum juvari suspicatur per singularem* musculorum conspirationem, quatenus obliquus inferior ex peculiari orbitæ foramine exsurgat, reliquis omnibus ex fundo ejus emergentibus: & hinc æque inferius per musculum hunc, ac superius per trochlearem, oculi distorsionem inhiberi; i.e. per trochleam in parte una, & per hujus musculi obliqui inferioris situm in altera, oculum firmum & rectum teneri, ut nec ad externum, neque internum canthum magis declinare queat. Atque hunc quidem peculiarem musculi exortum, (cujus ætiologiam nullus Scriptorum determinarit) negotio huic maxime necessarium putat: quia si cum reliquis ex fundo orbitæ prodiret, oculus perpetuo strabismo laboraturus esset, trochlea sola huic incommodo declinando haud sufficiente: potissimum cum musculus obliquus superior interveniente hac trochlea, (quæ juxta principia mechanica ejus potentiam intendat) semper potentior foret, adeoque oculum nimis versus canthum internum moturus esset, nisi inferior illi potentia æqualis hoc impediret: utpote qui superiore crassior, licet brevior, a crassiore ossis parte oriatur, & deprimentis tendinem transgrediatur, ne ab hoc in sua actione turbetur; dum ille longior existat, & robur majus a trochlea recipiat, sub tendine vero attollentis decurrat, adeoque exacta utriusque, rata proportione, potentiæ libratio sit. Pari modo attollentem ac deprimentem musculum proportione æquali gaudere perhibet: *ita* ut, quamvis prior paulo crassior existat, quia tamen minus robur ad deprimendum quam elevandum oculum requiratur, eorum potentia æqualis sit: Idemque in lateralibus musculis situm atque crassitiem eandem obtinentibus, adeoque æquilibrium, quod ad consensum fibrarum concordium necessarium supra dixerat, observantibus contingere asserit.

Imo *tertio* hæc confirmari putat, per fibrarum nervi optici in oculum insertionem illam, qua hæ *distinctas* illas, quibus oriuntur, retineant series. Quemadmodum enim illius membranæ scleroticam

ac

ac uveam forment, ita ejus fibras medullares retinam constituentes in hac parallelismum, in principio observatum, & ad visum necessarium, distincte satis continuare.

Ex qua hypothesi diversa problemata explicare satagit, alias vix solubilia: nimirum 1 *cur duplici oculo contingat visio simplex?* Scilicet quod fibræ nervi utriusque optici concordes (quemadmodum superius dictum) instar unisonarum fidium in chely se habeant, adeoque simul feriantur. In quo problemate Gassendum de *Apparenti magnitud. Solis humil. & sublim.* tantam difficultatem reperisse refert, ut distinctam & accuratam visionem uno tantum oculo fieri persuasum habuerit: cum nihilominus certum sit, nos unum objectum semper duobus oculis intueri, nec (propter consensum nervorum motoriorum, circa originem combinatorum, & per consequens quoque musculorum, in quos abeunt) unum oculum versus aliquod punctum converti posse, quin alter eo simul feratur; cumque sensibus obvium sit, quod visio ambobus oculis perfectior, quam uno, contingat; dum, si quis modo uno, modo utroque oculo remotiorem paulo scripturam legere tentet, utroque oculo literas evidentiores & claras, uno obscuras, deprehendat. Quod vero de sclopetariis urgeri soleat, qui pro accuratiore ad metam collimatione alterum oculum claudant, assertum hoc minime evertere, multo minus communem illam sententiam confirmare, quod spiritus visivi oculi clausi ad apertum derivati hujus spiritus augeant; cum fibræ singulorum nervorum opticorum adeo distinctæ atque ordinatæ observentur, ut unus cum altero haud communicet: sed contingere hoc, quia granulum sclopeti collimatorium ita collocatum sit, ut utrumque axem visorium per illud ad metam dirigere haud liceat; adeoque commodius sit, alterum oculum claudere, quam eum vacillantem violenter ad metam intendere.

2. Hinc quoque constare docet, *quomodo alterutro oculo depresso objectum simplex videatur geminum?* Nempe quod radii hujus in fibras discordes, hoc est, tales, incidant, quæ ratione superius explicata sibi haud respondeant: ita ut hic duæ distinctæ sensationes sint, & objecti species una vera, altera falsa; una altior, altera profundior appareat. Quod enim hoc non, ut communis fert sententia, ab optici aut refracti coni in duas partes scissura eveniat, quæ duo

distincta retinæ loca in depresso oculo feriant, hinc elucescere, quod geminatio hæc mox evanescat, modo (quod a nemine alias Scriptorum observatum) oculus non depressus occludatur. Per chartam equidem perforatam objectum totuplex conspici, quot sunt in illa foramina, quæ instar vitri polyedri objecta multiplicantis, tot distinctos conos forment, in discordes ejusdem retinæ fibras incidentes, & quidem oculo etiam altero clauso: ast hoc dictam solutionem haut evertere, cum illud contingat per interpositionem alterius corporis simili fere modo, ac in vitro multiplicativo; non vero nudo oculo, ut in modo exposito casu: potissimum cum similis generis extent observationes, quæ duplicem sensationem a turbato illo parallelismo, eadem ratione ac in depressione oculi, fieri evincant. Ita quando *Borrichius Actor. Hafn. vol. 2 obs. 80* refert, ægram quandam, paulo ante mortem (ubi spiritus vacillare ac tremiscere, simili ratione ac in ebriis, solent) omnia duplicia vidisse: causam hujus phænomeni hanc tradit, quod spiritus animales serie haud stabili, sed interrupta utrumque nervum motorium, hinc utriusque oculi musculos, irradient, & per consequens illum parallelismum, quem ad distinctam visionem necessarium supponit, destruant; quatenus nulla humoris crystallini alteratio concipi possit, quam autores in ejusmodi casibus alias inculpant.

Similiter dum in *iisdem Actis vol. 3 obs. 20* paris symptomatis mentio fit, quod fabrum lignarium, nicotianæ fumum sugentem, subito invaserat: illud repentinæ ad nervum alterum defluxioni acceptum refert, hunc laxanti, ejusque tonum alterius tono inæqualem reddenti. Quod idem in milite illo Parisiensi, quem *Forestus l. 11 obs. 39* in scenam producit, dextro oculo humidiore & quasi prolapso, nisi hic clauderetur, cuncta objecta duplicia vidente, solisque exsiccantibus & cephalicis restituto, locum habuisse putat; quatenus nervis motoriis ac musculis ab humorum decubitu laxatis, oculi hujus cum altero æquilibrium fuerit destructum, ita ut hic quasi depressus extiterit, hincque objecta duplicia apparuerint; remedia vero dicta humiditatem præternaturalem consumpserint, adeoque nervo & oculo pristinum robur ac tonum, per consequens parallelismum illum, reddiderint. Tandem etiam eandem ætiologiam casui illi rariori, quem *Aquilonius Optic. p. 346* refert, applicat, ubi juvenis quidam

dam objecta propinquiora simplicia, remotiora autem gemina vidit, in cujus tamen oculis nihil præternaturalis, excepta humiditate extraordinaria, deprehensum fuerit: nimirum, quod laxato musculorum tono in observandis remotioribus, quæ majorem oculi firmitatem postulant, *oculum firmum & stabilem continere haud potuerit; quæ nihilominus laxatio vicinorum inspectionem haud turbarit.*

Quo vero uni & alteri objectioni satisfaciat, ac Theoriæ suæ omnem ambiguitatem præcidat, primo ratione figuræ, in qua fibræ nervi optici se non decussant, monet, in asello molliore, & aliis forsan quibusdam piscibus, decussationem quidem hanc deprehendi, in pluribus autem piscibus secus; ac in homine illam per superius allegatam Vesalii observationem refelli. Imo nec hanc in asellis conspicuam decussationem opinioni suæ aliquid derogare, sed eam potius confirmare: quandoquidem tonus nervorum æqualis in protuberantiis Thalamorum opticorum concipi queat, sive decussentur, sive non. Deinde ait, se per *parallelismum* non tam pupillarum ad se invicem habitudinem, quam hoc intellectum velle, quod fibræ correspondentes retinæ singulorum oculorum eandem relationem ad objectum habeant: hac enim si destituantur, res geminas apparere, quamvis unus oculus altero humilior haud sit. Et si oculus ad latus alterutrum prematur, (*contradicente quamvis Aristotele & Galeno*) objecta pariter gemina conspici, ideo scilicet, quod figura oculi mutata fibrarum quoque retinæ situm mutari necesse sit.

Denique concludit, quando æquilibrii destructione res geminari asserat, se certum hujus destructionis gradum supponere, talem scilicet, quo tota imago aut hujus maxima pars fibras discordes feriat; cum exilis & levis oculi pressura objectum non magis geminum reddat, quam strabismus connatus aut exigua oculi torsio: cum contra in strabismo a spasmo aut paralysi musculorum motoriorum, ubi distorsio major & violentior contingit, res simplex semper duplicetur. Simili modo, si æquilibrium per ebrietatem aut phrenitidem corrumpatur, interdum res geminas videri, interdum non; prout scilicet corruptio illum gradum attingat, vel non. Perinde ac inter digitos, non aliquatenus tantum, sed probe & sufficienter decussatos, globus ultro citroque actus geminus sentiatur.

Figuræ Explicatio.

aa, *bb*, *cc*, *dd*, &c. ſunt fibræ concordes nervorum opticorum, prout a thalamis opticis *ll ll* emergunt, & ad partes oculi ſibi oppoſitas ſub iisdem characteribus feruntur: ita ut *aa* ſint binæ ſuperiores, & majore flexura gaudeant, quamvis in plano hæc earum flexura ita exhiberi nequeat. *bb*, *cc*, *dd*, Fibræ laterales externæ; *ee*, *ff*, *gg* laterales internæ. *ll*, *ll* Protuberantiæ cerebri, thalami nervorum opticorum appellatæ. *hhhh* Partes cerebri pone has collocatæ. *ii* Optici nervi, majores paulo, pro fibris eorum commodius explicandis. ✚ Locus, ubi coeunt, a quo aliquantum ſeparati concipiuntur, quo diſtincta illorum fibrarum ſeries melius conſpiciatur.

Literæ *aa*, *bb*, *cc*, &c. oculorum ſingulorum retinæ fibras concordes monſtrant, prout a thalamis continuo tractu feruntur; quamvis harum plures in ſpatiis intermediis ſupponi debeant, non adeo commode in ſchemate literis exprimendæ. *mm*. ſunt oculi ſclerotica & uvea exuti, quo fibræ Retinæ, quæ in proceſſus ciliares terminatur, manifeſtiores reddantur. *nn* Proceſſus ciliares, mox ſub Iride ſiti, quæ in figura, qs. reſecta concipi debet. *oo* Pupillæ.

Nota, quod quemadmodum *aa* ſuperiores, & *bb*, *cc*, laterales fibras concordes ſuperioris oculi hæmiſphærii ſiſtunt, ita earum aliæ ſupponendæ veniant in inferiore hemiſphærio haud demonſtrabili, quarum omnium infimæ fibris *aa* diametraliter ſint oppoſitæ.

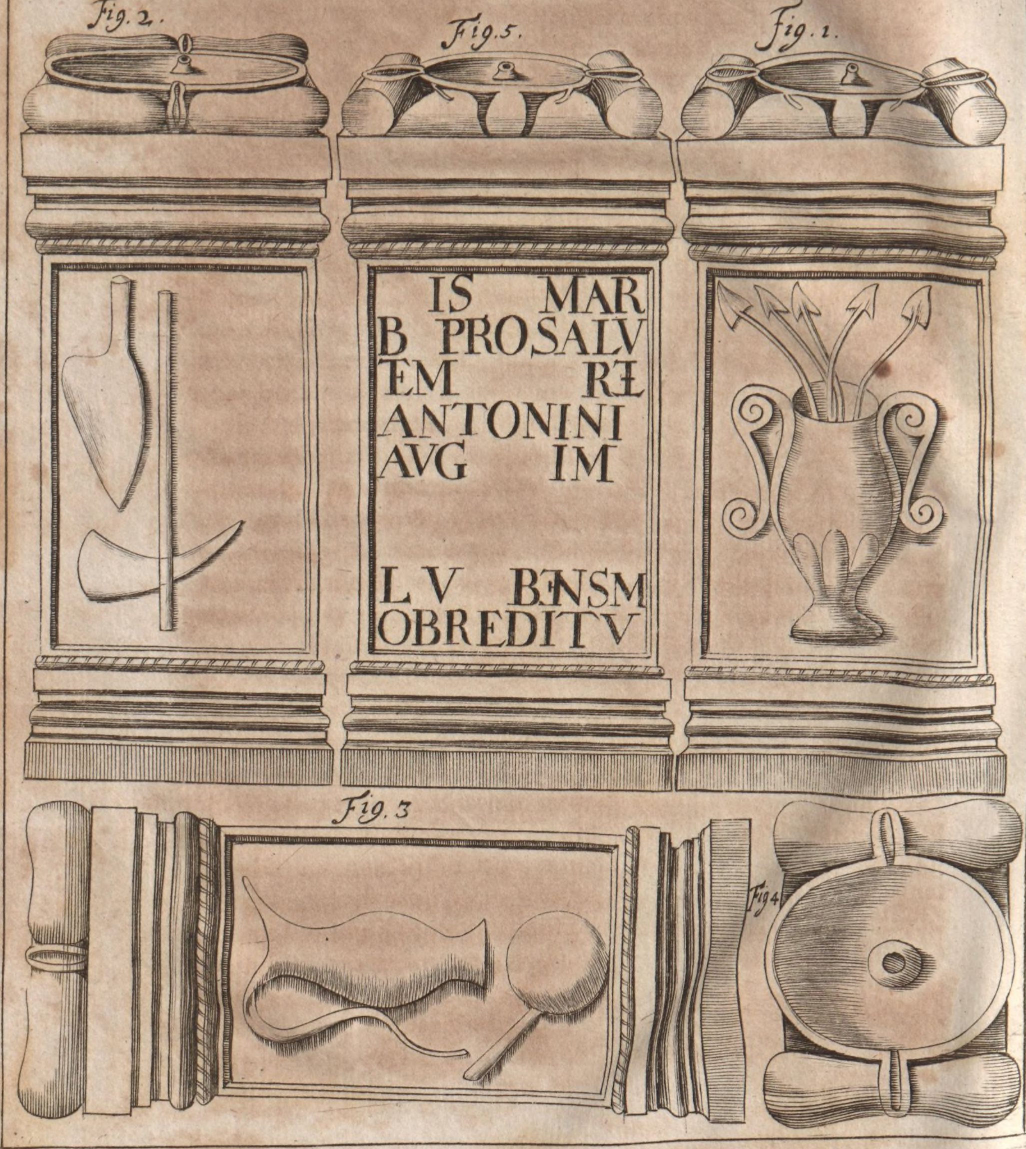
MONUMENTUM ROMANUM IN EPISCOpatu Angliæ Durhamenſi repertum, deſcriptumque a Martino Liſtero.

Ex Transactionibus Philoſophicis Anglicanis

10. Mart. $168\frac{2}{3}$ no. 145.

INter tot monumenta Romanæ Antiquitatis a *Smetio*, *Grutero*, *Reineſio* aliisque antiquariis magno ſtudio collecta, loco principe non abs re collocantur Aræ, Diis Deabusque pro ſalute Imperii & Imperantium, aliarumque honorabilium perſonarum dedicatæ. Nobis ex ordine tot Imperatorum Romanorum, quorum pro ſalute aræ olim ſunt poſitæ, commemorandus nunc venit *L. Septimius Severus*. Nam uti hic victis Peſcennino Nigro & Clodio Albino Rempublicam

TAB. XII. ad A. 1683. pag. 461.



eam, quam turbatam acceperat, pacatam reddidit, ita dignissimus præter cæteros fuit habitus, cujus pro salute atque incolumitate Diis Deabusque aræ sacrarentur. Id vero honoris non Septimio tantum datum, sed & filio *M. Aurelio Antonino, Caracallæ* vulgo dicto, quos & in pluribus ararum pro salute erectarum inscriptionibus v. g. apud Gruterum p. 12, 32, 46, apud Reinesium p. 211 conjunctos videas. Patre post deinceps fatis functo *M. Aurelius* solus monumenta id genus meruit. Pro salute namque ejus ara posita *Jovi opt. max. & Junoni Reginæ* apud Gruterum p. 6 & 7, *Herculi invicto* p. 46, *Marti Augusto* p. 57, ut alias plures nunc prætervehamur. Atque his accensenda venit & Ara illa, quæ in Episcopatu Angliæ Durhamensi paucis abhinc annis ad ripam fluvii Tine Australem reperta, Oxonium postea a doctissimo Viro *Martino Listero* missa, & *Eliæ Ashmolio*, famigerabili antiquitatum promocondo, dono data est, sic referentibus Philosophicis Regiæ Societatis, quæ in Anglia floret, Transactionibus. Est illa, si Listerum jam laudatum audias, ex rudiori confecta lapide, nec nisi pedes quatuor alta, cumque quatuor habeat veluti facies, in anteriori aliquid inscripti, in reliquis aliquid insculpti repræsentat. Atque ut a posteriori incipiamus parte, insculptam illa ollam sistit herbæ cujusdam caules aliquot continentem; secunda cultrum incisorium & securim; tertia urceolum & spatham; quarta quæ pars prior est, & quinto loco, (post planum, figura IV expressum, quod pelvim utrinque ansatam simulat) in imagine ænea notatur, inscriptionem latinam. Hæc novem constat lineis, sed mutilatis oppido & corrosis, ut Oedipo aliquo omnino habeant opus. Hunc ut præstet, Listerus sic legit: *Dis Deabusque matribus pro salute Marci Aurelii Antonini Augusti Imperatoris - votum solvit lubens lubens merito ob reditum.* Neque multum abludere a scopo is videtur. Nam M. Aurelius Antoninus mortuo apud Eboracenses patre Septimio Severo, bello Britannico præfuit solus, repressisque Caledoniis, qui post murum illum longissimum a patre structum habitabant, tanquam victor ad matrem, & fratrem Getam, quem socium alias in Imperio habuit, teste Dione ejusque epitomatore Xiphilino, rediit. Cum autem varie exponi posse videatur hæc inscriptio, in sententiam quoque D. *Johnsonii de Pomfret*, celeberrimi Antiquarii, non invitus concedit Listerus. Is vero inscriptionem de apotheosi seu consecratione Septimii Severi, abs Herodiano fuse descripta, intelli-

TAB. XII.

telligit, piores duas lineas sic legens: CONSERVATORI B. PRO S &c. & quoad reliqua Listero consentiens.

* * *

Nos quanquam Palæmonis partes nobis hac in re haut sumimus, Listerianam tamen priorem præ posteriore sententia, quæ & Johnsoniana est, longe magis censemus esse plausibilem. Neque enim ulla literarum primæ lineæ cum voce CONSERVATORI est convenientia; ut taceamus Septimium Severum non in Britannia, ubi diem suum obiit, sed Romæ demum, quorsum & cineres ejus fuere transportati, solennissime consecratum esse ac divis accensitum. De cætero quamvis non ignoremus, complusculas repertas esse aras *DIS Deabusque matribus* inscriptas, legeremus tamen, si & nobis divinare quid licet, *DIS Patriis & Marti Britannico.* MAR enim restat in prima linea, non MAT. Deinde cum Caledonii, Britanniæ populus, ab Aurel. Antonino non minus, quam a patre subacti fuerint, non *deabus Matribus*, sed *Marti* vel maxime, præter Deos Romanorum alios, pro salute Principis extruenda ara videbatur. Et *Marti* quidem *Britannico.* Pro locorum enim diversitate alia atque alia cognomenta Mars æque, atque Dii cæteri, est indeptus. Atque hinc talia in Inscriptionibus diversis legas epitheta: *Marti Augusto; Marti Ciradino: Marti Segomoni: Marti Leucetio: Marti Camulo: Marti Britovio* &c. Accedit, quod Septimius Severus non tantum *Parthicus, Arabicus* & *Adiabenicus*, sed & *Britannicus* fuit celebratus, testibus tot Inscriptionibus, ut & Ælio Spartiano in ejus vita sic dicente: *Persarum Regem Abagatum subegit, Arabas in ditionem accepit; Adjabenas in tributarios coegit; Britanniam (quod maximum ejus imperii decus est) muro per transversam insulam ducto, usque ad finem Oceani munivit, unde etiam Britannici nomen accepit.* Huic igitur Britannico Imperatori cum adfuerit filius Antoninus, Britannicumque bellum post patrem feliciter consummarit, ecquid vetat, quo minus in ara, quæ in Britannia pro salute & reditu Antonini erecta est, *Martem Britannicum* intelligamus? *Mars* certe *Britannicus* melius exsculpi ex literis superstitibus potest, quam *Conservator Britanniæ.* Quod si admittere & interpretationem Johnsonii velimus, per eundem Martem Britannicum Septimius Severus jam

jam defunctus posset intelligi. Solebant enim Imperatores, quorsum & Listerus cum Johnsonio respexit, a populo abblandiente etiam ante consecrationem, imo & vivi adhuc inter divos numerari. Quod lineas VI & VII attinet, quarum literæ non tam corrasæ, quia ne una quidem litera comparet, quam violenter excisæ videntur, eas nomina dedicantium, qui *abblanditi* hoc honore Imperatori, sed occisi postidea fuerint, præ se tulisse, una cum verbo votum exprimente, Listerus conjicit. *Domesticos* enim *suos partim dimisit* post obitum patris Caracalla, *partim occidi jussit, in quibus*, ut Dio & ex eo Xiphilinus refert, *Evodus, educator ipsius, & Castor, uxorque Plautilla cum Plauto fratre ejus*. Et sane eorum, qui ad mortem ignominiosam damnati sunt, vel jussu Magistratus, vel a vulgi intemperie, expungi solent nomina. Sed unicum fuisse dedicatorem, non plures, numeri singulares *lubens lubens* vel *lubens libens* nobis facile persuadent, quocunque etiam fato obliteratum nomen ejus fuerit. Quid quod ipse Listerus legit *votum solvit*, non *solverunt*. De cætero non *pro salute* tantum, sed & *ob reditum* hanc aram fuisse positam, res ipsa loquitur. Sed *reditum* a *salute* divulsum videas in hac Inscriptione. Mirum id quodammodo videtur Listero. Sed *pro salute ob reditum* quid aliud est, quam *pro salute itus & reditus*, vel *pro salute, itu & reditu*, quas formulas in inscriptionibus aliis animadvertimus? In plano alias aræ, & ipsi focum agnoscimus; in latere secundo duo instrumenta mactandis hostiis adhiberi sueta, cultrum nempe ferreum, vel ut Festus appellat, secespitam & securim; in tertio duo itidem vasa apud Romanos in sacrificiis usitata, sympuvium puta seu capedunculam aut capedinem, ut Cicero in Paradoxis vocat, & ligulam seu cochlear rotundum atque concavum, aut discum, in quo assæ carnes reponebantur. Nymphæam herbam in prima figura exhiberi non tam facile induci possumus, ut Listero assentiamur; uti eam nec libero sculptoris arbitrio, sed exquisitæ sacerdotum curæ adscribendam esse existimamus. Neque enim promiscuus herbarum in sacrificiis fuit usus; uti nec omnes pro sacris fuere habitæ. Verbena autem præ cæteris sacra dicta, Græce περιστερεὼν ἱερός, a Festo *Sagmen* quasi sacrum germen. Nam ea in expiationibus suspensa, & tanquam amuletum quoddam fuit commendata, imo verrendis etiam Jovis aris adhibita, unde & nomen videtur

tur accepisse. Sed quæ in olla repræsentatur herba, uti nihil quicquam verbenæ habet, ita nec nymphæa est. Sagittaria autem videtur nobis, tum ob foliorum formam tricuspidem, & telo similem, tum quia contra telorum ictus conducere, vulneraque sanare fuit credita. Sed & ista conjectamus tantum, facile aurem rectiora monentibus docentibusque præbituri.

THE METHOD AND MEANS OF ENJOYING health, vigour, and long live, by Ev. Maynvvaringe M.D.

i. e.

Methodus modusque sanitate, vigore, & longævitate fruendi; auctore E. Maynvvaringo M. D.

Londini 1683. in 8. apud D. Nevvman.

Libellus hic, bis jam olim sub titulo *the preservation of health and prolongation of live* editus, tertium hoc anno, sed multo auctior, ex prælo prodiit. Ejus summa hoc est. Quemadmodum tria in sanitate consideranda veniunt, ejus nempe ratio ac causæ, effectus item atque commoda, media denique eam conservandi: ita primum de sanitatis natura ac effectibus agit auctor, inde morbos ac statum valetudinarium ejusque molestias exponit, tandemque methodum sanitatem tuendi aggreditur. Et hanc quidem in rerum non-naturalium potissimum moderamine, seu usu naturæ legibus congruo consistere supponens, eum primo generaliter describit; hinc ad specialiora descendens, aëris varias conditiones recenset, harumque selectum commendat, ita quidem, ut e. g. iis qui affectibus thoracis laborant, eum mutare suadeat, simulque cur nonnunquam civitates magnas deserere & ruri vivere cogantur infirmiores, disquirat. Quo facto, ciborum variam substantiam, quantitatem, tempus eos assumendi &c. explicans, de eorum condimentis, variisque generibus prolixe disserit. Potulentorum diversa genera postquam enumeravit, aquam illorum omnium optimum, ac naturæ nostræ maxime conveniens quinque argumentis nititur evincere; vinum non ut potum ordinarium & quotidianum, sed mentis exhilarandæ corporisque roborandi causa tantum propinans. Decoctum Coffée quid præstet, & quibus subjectis conveniat, declarat; ad quæstionem vero, num interdum e. g. singulis mensibus inebriari conducat, negative respondet. De motu & quiete, somno & vigiliis, excretionibus & retentionibus limitandis temperandisve ubi egit, quædam de constitutionum ac temperamentorum varietate immiscet, quæ quia a diæta & digestionibus diversis dependent, secundum eorum differentiam diætam mutare jubet. Hine ad passiones animi progressus, modum quo ab iis corpus afficiatur determinat, earumque in hoc varios effectus enumerat.